Schumacher®
ELECTRIC CORPORATION

SCI12



0099001291WB-01

Model: SCI12

Battery Charger / Maintainer

OWNERS MANUAL


Read manual before using product.


Do not expose to rain or snow.

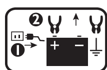

Protect your eyes.

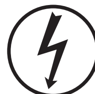

Never smoke or allow flames and sparks.


Wear protective clothing.


Keep out of reach of children


Risk of explosion.


Disconnect the main cable before connecting or disconnecting the clamps.


Risk of electric shock.


Use in a well-ventilated area.

1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS – SAVE THESE INSTRUCTIONS.

This manual will show you how to use your charger safely and effectively. Please read, understand and follow these instructions and precautions carefully, as this manual contains important safety and operating instructions. The safety messages used throughout this manual contain a signal word, a message and an icon.

The signal word indicates the level of the hazard in a situation.



Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury to the operator or bystanders.



Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury to the operator or bystanders.



Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in damage to the equipment, vehicle or property.



RISK OF ELECTRIC SHOCK OR FIRE.

1.1 To reduce the risk of damage to the electric plug or cord, pull by the plug rather than the cord when disconnecting the charger.

1.2 An extension cord should not be used unless absolutely necessary. Use of an improper extension cord could result in a risk of fire and electric shock. If an extension cord must be used, make sure:

- That the pins on the plug of the extension cord are the same number, size and shape as those of the plug on the charger.
- That the extension cord is properly wired and in good electrical condition.
- That the wire size is large enough for the AC ampere rating of the charger as specified in section 7.3.

1.3 Do not operate the charger with a damaged cord or plug; have the cord or plug replaced immediately by a qualified service person.

1.4 Do not operate the charger if it has received a sharp blow, been dropped or otherwise damaged in any way; take it to a qualified service person.

1.5 Do not disassemble the charger; take it to a qualified service person when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of fire or electric shock.

⚠WARNING RISK OF EXPLOSIVE GASES.

1.6 WORKING IN THE VICINITY OF A LEAD-ACID BATTERY IS DANGEROUS. BATTERIES GENERATE EXPLOSIVE GASES DURING NORMAL BATTERY OPERATION. FOR THIS REASON, IT IS OF UTMOST IMPORTANCE THAT YOU FOLLOW THE INSTRUCTIONS EACH TIME YOU USE THE CHARGER.

1.7 To reduce the risk of a battery explosion, follow these instructions and those published by the battery manufacturer and the manufacturer of any equipment you intend to use in the vicinity of the battery. Review the cautionary markings on these products and on the engine.

2. PERSONAL PRECAUTIONS

⚠WARNING RISK OF EXPLOSIVE GASES.

2.1 Remove personal metal items such as rings, bracelets, necklaces and watches when working with a lead-acid battery. A lead-acid battery can produce a short-circuit current high enough to weld a ring or the like to metal, causing a severe burn.

2.2 Be extra cautious, to reduce the risk of dropping a metal tool onto the battery. It might spark or short-circuit the battery or other electrical part that may cause an explosion.

2.3 Use this charger for charging LEAD-ACID batteries only. It is not intended to supply power to a low voltage electrical system. Do not use this battery charger for charging dry-cell batteries that are commonly used with home appliances. These batteries may burst and cause injury to persons and damage to property.

2.4 NEVER charge a frozen battery.

2.5 Consider having someone nearby to come to your aid when you work near a lead-acid battery. Have plenty of fresh water and soap nearby in case battery acid contacts your skin, clothing or eyes.

2.6 If battery acid contacts your skin or clothing, immediately wash the area with soap and water. If acid enters your eye, immediately flood the eye with cold running water for at least 10 minutes and get medical attention right away. If battery acid is accidentally swallowed, drink milk, the whites of eggs or water. DO NOT induce vomiting. Seek medical attention immediately.

3. PREPARING TO CHARGE

**⚠WARNING RISK OF CONTACT WITH BATTERY ACID.
BATTERY ACID IS A HIGHLY CORROSIVE SULFURIC ACID.**

3.1 Remove all cord wraps and uncoil the cables prior to using the battery charger.

3.2 If it is necessary to remove the battery from the vehicle to charge it, always remove the grounded terminal first. Make sure all of the accessories in the vehicle are off to prevent arcing.

3.3 Clean the battery terminals before charging the battery. During cleaning, keep airborne corrosion from coming into contact with your eyes, nose and mouth. Use baking soda and water to neutralize the battery acid and help eliminate airborne corrosion. Do not touch your eyes, nose or mouth.

3.4 Add distilled water to each cell until the battery acid reaches the level specified by the battery manufacturer. Do not overfill. For a battery without removable cell caps, such as valve regulated lead-acid batteries (VRLA), carefully follow the manufacturer’s recharging instructions.

3.5 Read, understand and follow all instructions for the charger, battery, vehicle and any equipment used near the battery and charger. Study all of the battery manufacturer’s specific precautions while charging and recommended rates of charge.

3.6 Determine the voltage of the battery by referring to the vehicle owner’s manual. This charger is equipped with Auto Voltage Detection of 6 or 12 volts.

3.7 Make sure that the charger cable clips make tight connections.

4. CHARGER LOCATION

⚠WARNING RISK OF EXPLOSION AND CONTACT WITH BATTERY ACID.

4.1 Locate the charger as far away from the battery as the DC cables permit.

4.2 Never place the charger directly above the battery being charged; gases from the battery will corrode and damage the charger.

4.3 Do not set the battery on top of the charger.

4.4 Never allow battery acid to drip onto the charger when reading the electrolyte specific gravity or filling the battery.

5. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS INSTALLED IN VEHICLE

⚠WARNING A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

5.1 Position the AC and DC cables to reduce the risk of damage by the hood, door and moving or hot engine parts. NOTE: If it is necessary to close the hood during the charging process, ensure that the hood does not touch the metal part of the battery clips or cut the insulation of the cables.

5.2 Stay clear of fan blades, belts, pulleys and other parts that can cause injury.

5.3 Check the polarity of the battery posts. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.

5.4 Determine which post of the battery is grounded (connected) to the chassis.

5.5 For a negative-grounded vehicle, connect the POSITIVE (RED) clip from the battery charger to the POSITIVE (POS, P, +) ungrounded post of the battery. Connect the NEGATIVE (BLACK) clip to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clip to the carburetor, fuel lines or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.

5.6 For a positive-grounded vehicle, connect the NEGATIVE (BLACK) clip from the battery charger to the NEGATIVE (NEG, N, -) ungrounded post of the battery. Connect the POSITIVE (RED) clip to the vehicle chassis or engine block away from the battery. Do not connect the clip to the carburetor, fuel lines or sheet-metal body parts. Connect to a heavy gauge metal part of the frame or engine block.

5.7 Connect charger AC supply cord to electrical outlet.

5.8 When disconnecting the charger, disconnect the AC cord, remove the clip from the vehicle chassis and then remove the clip from the battery terminal.

6. FOLLOW THESE STEPS WHEN BATTERY IS OUTSIDE VEHICLE

⚠WARNING A SPARK NEAR THE BATTERY MAY CAUSE A BATTERY EXPLOSION. TO REDUCE THE RISK OF A SPARK NEAR THE BATTERY:

6.1 Check the polarity of the battery posts. The POSITIVE (POS, P, +) battery post usually has a larger diameter than the NEGATIVE (NEG, N, -) post.

6.2 Attach at least a 24-inch (61 cm) long 6-gauge (AWG) insulated battery cable to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post.

6.3 Connect the POSITIVE (RED) charger clip to the POSITIVE (POS, P, +) post of the battery.

6.4 Position yourself and the free end of the cable you previously attached to the NEGATIVE (NEG, N, -) battery post as far away from the battery as possible – then connect the NEGATIVE (BLACK) charger clip to the free end of the cable.

6.5 Do not face the battery when making the final connection.

6.6 Connect charger AC supply cord to electrical outlet.

6.7 When disconnecting the charger, always do so in the reverse order of the connecting procedure and break the first connection while as far away from the battery as practical.

6.8 A marine (boat) battery must be removed and charged on shore. To charge it onboard requires equipment specially designed for marine use.

7. GROUNDING AND AC POWER CORD CONNECTIONS

⚠WARNING RISK OF ELECTRIC SHOCK OR FIRE.

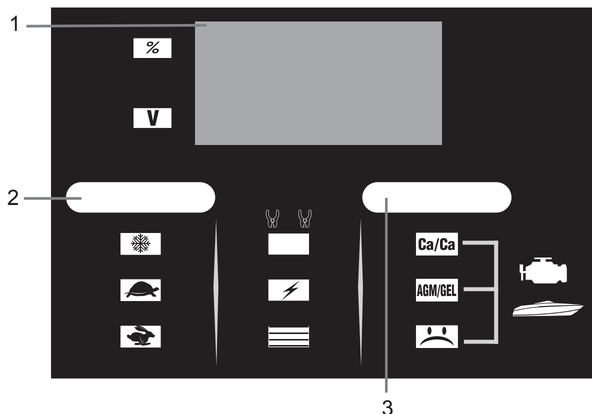
7.1 This battery charger is for use on a nominal 230V, 50 Hz circuit. (See the warning label on the charger for the correct input voltage.) The plug must be plugged into an outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances. The plug pins must fit the receptacle (outlet). Do not use with an ungrounded system.

7.2 **⚠ DANGER** Never alter the AC cord or plug provided – if it does not fit the outlet, have a proper grounded outlet installed by a qualified electrician. An improper connection can result in a risk of an electric shock or electrocution.

7.3 Recommended minimum AWG size for extension cord:

- 100 feet (30.5 meters) long or less – use a 16 gauge (1.31 mm^2) extension cord.
- Over 100 feet (30.5 meters) long – use a 14 gauge (2.08 mm^2) extension cord.

8. CONTROL PANEL



1. Digital Display
2. Charge Rate Button
3. Battery Type/Mode Button

NOTE: See the Operating Instructions section for a complete description of the charger modes.

Charge Rate Button
Use this button to set the maximum charge rate. Press the button until the desired charge rate is selected.

– Charges and maintains small batteries. Maintains large batteries.

– Charges small batteries, such as those commonly used in garden tractors, snowmobiles and motorcycles. Not for charging large batteries.

– Charges automotive, marine and light truck batteries.

NOTE: Once the charger has started charging the battery; if you press the Charge Rate button once, the output current is shut off. If you press the Charge Rate button again, the current will go back on at the same setting it was when it was turned off. For example: The charger is charging a battery at the fast charge rate setting. If you press the Charge Rate button, the output is turned off. If you press the Charge Rate button again, the output will turn back on at the fast charge rate setting.

Battery Type/Mode Button
Set the type of battery to be charged, or Desulfation Mode:

Ca/Ca (Calcium) – Calcium batteries are acid batteries impregnated with calcium.

AGM/GEL (Absorbed Glass Mat/Gel) – AGM batteries have electrolyte absorbed in separators consisting of a sponge-like mass of matted glass fiber. Gel batteries contain gelled electrolytes. These batteries are sealed with valves and should not be opened.

(Desulfation Mode) – A special mode of operation designed for sulfated batteries.

NOTE: When charging a battery that is not marked, check the manual of the item which uses the battery for the correct battery type. Make sure the battery complies with the safety instructions in Section 2.3.

9. OPERATING INSTRUCTIONS

⚠WARNING This battery charger must be properly assembled in accordance with the assembly instructions before it is used.

Battery Information
This charger can be used with 6 and 12V batteries with rated capacities of 5 Ah to 140 Ah.

Charging

1. Ensure that all of the charger components are in place and in good working condition, for example, the plastic boots on the battery clips.
2. Connect the battery following the precautions listed in sections 5 and 6.
3. Connect the AC power, following the precautions listed in section 7.
4. Select the appropriate settings for your battery.

IMPORTANT This charger does not have an ON/OFF switch. ON and OFF are controlled by plugging in the charger to the AC wall outlet. The charger will not supply current to the battery clips until a battery is properly connected. The clips will not spark if touched together.

Battery Connection Indicator
If the charger does not detect a properly connected battery, the CONNECTED LED will not light. Charging will not begin if the CONNECTED LED is not on.

Automatic Charging Mode
When a charge rate is selected, the charger is set to perform an automatic charge. When an automatic charge is performed, the charger switches to the maintain mode automatically after the battery is charged.

Aborted Charge
If charging cannot be completed normally, charging will abort. When charging aborts, the charger's output is shut off. In that state, the charger ignores all buttons. To reset after an aborted charge, unplug the charger from the AC outlet, wait a few moments and plug it back in.

Desulfation Mode

IMPORTANT Battery must be removed from the car when using this mode, or damage to the car's electrical system may result.

If the battery is left discharged for an extended period of time, it could become sulfated and not accept normal charge. If you select , the charger will switch to a special mode of operation designed for sulfated batteries. If successful, the charger will fully desulfate and charge the battery, then the green LED will go on. If desulfation fails, the charger will abort and the CHARGING (yellow) LED will blink.

Completion Of Charge
Charge completion is indicated by the CHARGED LED. When lit, the charger has stopped charging and switched to the Maintain Mode of operation.

Maintain Mode
When the CHARGED LED is lit, the charger has started Maintain Mode. In this mode, the charger keeps the battery fully charged by delivering a small current when necessary. The voltage is maintained at a level determined by the battery type selected.

Maintaining a Battery (2A Charge Rate)
This charger has a maintenance setting that maintains both 6 and 12 volt batteries, keeping them at full charge. On this setting, it can charge small batteries and maintain both small and large batteries. We do not recommend charging a large battery on the maintenance setting.

NOTE: The maintain mode technology utilized in Schumacher's chargers allows you to safely charge and maintain a healthy battery for extended periods of time. However, problems with the battery, electrical problems in the vehicle, improper connections or other unanticipated conditions could cause excessive current draws. As such, occasionally monitoring your battery and the charging process is recommended.

Using the Battery Voltage Tester

1. With the charger unplugged from the AC outlet, connect the charger to the battery following the instructions given in sections 6 and 7.
2. Plug the charger AC power cord into the AC outlet, following the instructions given in section 8.
3. If necessary, press the BATTERY TYPE button until the correct type is indicated.
4. Read the voltage on the digital display. Keep in mind that this reading is only a battery voltage reading; a false surface charge may mislead you.

Power-Up Idle Time Limit: If no button is pressed within 10 minutes after the battery charger is first powered up, the charger will automatically switch from tester to charger if a battery is connected. In that case, the charger will be set to charge at the maintain mode and gel cell battery type.

Testing After Charging: After the unit has been changed from tester to charger (by selecting a charge rate), it remains a charger. To change the battery charger back to a tester, press the CHARGE RATE button until all charge rate LEDs are off.

Fan: The charger is designed to control its cooling fan for efficient operation. It is normal for the fan to start and stop when maintaining a fully charged battery. Keep the area near the charger free of obstructions to allow the fan to operate efficiently.

10. MAINTENANCE INSTRUCTIONS

10.1 After use and before performing maintenance, unplug and disconnect the battery charger (see sections 5, 6 and 7).

10.2 Use a dry cloth to wipe all battery corrosion and other dirt or oil from the battery clips, cords and the charger case.

10.3 Ensure that all of the charger components are in place and in good working condition, for example, the plastic boots on the battery clips.

10.4 Servicing does not require opening the unit, as there are no user-serviceable parts.

10.5 All other servicing should be performed by qualified service personnel.

11. MOVING AND STORAGE INSTRUCTIONS

11.1 Store the charger unplugged, in an upright position. The cord will still conduct electricity until it is unplugged from the outlet.

11.2 If the charger is moved around the shop or transported to another location, take care to avoid/prevent damage to the cords, clips and charger. Failure to do so could result in personal injury or property damage.

12. SPECIFICATIONS

Input	230V~ 50 Hz, 2.1A
Output	6/12V ⎓ 2A, 8A, 12A
Weight	1.26 kg
Reverse Polarity Protection	Yes
Operating Temperature	0°-40° C

13. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
CONNECTED LED is not on.	The battery is not connected correctly.	Check for proper connection to the battery.
	Battery voltage is at zero volts.	Turn off everything in the car and try to connect again.

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	SOLUTION
CHARGING LED is blinking.	Charger is in abort mode. Battery is sulfated. Battery is bad.	Unplug the charger from the AC and plug it back in. Use (Desulfation Mode) for 8 hours. Have the battery checked.
FULL CHARGE LED is on, but battery is not fully charged.	Surface charge voltage is high. Battery voltage is very low and the charger detects it as 6V, not 12V.	Replace the battery. Unplug the charger from the AC and plug it back in.
All LEDs are lit in an erratic manner.	A button may have been pressed while the charger was being plugged in.	Unplug the charger from the AC and plug it back in, without touching the control board.

14. LIMITED WARRANTY

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, MAKES THIS LIMITED WARRANTY TO THE ORIGINAL RETAIL PURCHASER OF THIS PRODUCT. THIS LIMITED WARRANTY IS NOT TRANSFERABLE OR ASSIGNABLE.

Schumacher Electric Corporation (the “Manufacturer”) warrants this battery charger for two (2) years from the date of purchase at retail against defective material or workmanship that may occur under normal use and care. If your unit is not free from defective material or workmanship, Manufacturer’s obligation under this warranty is solely to repair or replace your product with a new or reconditioned unit at the option of the Manufacturer. It is the obligation of the purchaser to forward the unit, along with proof of purchase and mailing charges prepaid to the Manufacturer or its authorized representatives in order for repair or replacement to occur.

Manufacturer does not provide any warranty for any accessories used with this product that are not manufactured by Schumacher Electric Corporation and approved for use with this product. This Limited Warranty is void if the product is misused, subjected to careless handling, repaired, or modified by anyone other than Manufacturer or if this unit is resold through an unauthorized retailer.

Manufacturer makes no other warranties, including, but not limited to, express, implied or statutory warranties, including without limitation, any implied warranty of merchantability or implied warranty of fitness for a particular purpose. Further, Manufacturer shall not be liable for any incidental, special or consequential damage claims incurred by purchasers, users or others associated with this product, including, but not limited to, lost profits, revenues, anticipated sales, business opportunities, goodwill, business interruption and any other injury or damage. Any and all such warranties, other than the limited warranty included herein, are hereby expressly disclaimed and excluded. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages or length of implied warranty, so the above limitations or exclusions may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights and it is possible you may have other rights which vary from this warranty.

THIS LIMITED WARRANTY IS THE ONLY EXPRESS LIMITED WARRANTY AND THE MANUFACTURER NEITHER ASSUMES OR AUTHORIZES ANYONE TO ASSUME OR MAKE ANY OTHER OBLIGATION TOWARDS THE PRODUCT OTHER THAN THIS WARRANTY.

Warranty, Repair Service and Distribution Centers:
For customers outside of the U.S.A., contact your local distributor.
North and South America: Hoopeston in U.S.A. 1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com
Europe: Freightways in Netherlands +31 71 4090704
customerservice@freightways.nl

CE DECLARATION OF CONFORMITY

We, Schumacher Electric Corporation
801 East Business Center Drive
Mount Prospect, Illinois, 60056, U.S.A.

certify that the **Battery Charger/Maintainer Model SCI12** complies with the following standards:

Low Voltage Directive (LVD) 2006/95/EC,
EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A2:2006 + A11:2004 + A12:2006 + A13:2008
EN 60335-2-29:2004
89/336/EEC and 93/68/EEC

and therefore conforms with the protection requirements relating to safety and electromagnetic compatibility.

The year in which the CE marking was affixed is “2013”.

Manufacturer:

J. WALDRON

John Waldron
President
January 7, 2013

Hereby declares that the equipment **Model SCI12** is compliant to the DIRECTIVE 2002/95/EC (RoHS Directive), as well as DIRECTIVE 2011/65/EU (RoHS Recast), on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment while:

The parts do not exceed the maximum concentrations of 0.1% by weight in homogenous materials for lead, mercury, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls (PBB) and polybrominated diphenyl ethers (PBDE), and 0.01% for cadmium, as required in Commission Decision 2005/618/EC of 18 August 2005.

January 7, 2013

J. WALDRON

President, Schumacher Electric Corporation – U.S.A.

Model: SCI12

Batterioplader/vedligeholdsenhed

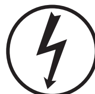
BRUGERVEJLEDNING


Læs vejledningen, før produktet tages i brug.


Beskyt øjnene.


Anvend beskyttelsestøj.

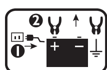

Risiko for eksplosionsfarlige gasser.


Risiko for elektrisk stød.


Må ikke udsættes for regn eller sne.


Rygning forbudt og undgå flammer og gnister.


Hold uden for børns rækkevidde.


Frakbol hovedkablet før tilslutning eller frakobling af klemmerne.


Skal anvendes i et velventileret område.

1. VIGTIGE SIKKERHEDSINSTRUKTIONER – GEM DISSE INSTRUKTIONER.

Denne vejledning omfatter oplysninger om sikker og effektiv brug af din oplader. Læs, forstå og følg disse instruktioner og forholdsregler omhyggeligt, da denne vejledning omfatter vigtige sikkerheds- og betjeningsinstruktioner. Sikkerhedsmeddelelserne i denne vejledning indeholder et signalord, en meddelelse og en ikon.

Signalordet angiver fareniveauet for en situation.

⚠ FARE Angiver en forestående farlig situation, der, hvis den ikke undgås, vil resultere i død eller alvorlig skade for operatøren eller tilskuerne.

⚠ADVARSEL Angiver en potentiel farlig situation, der, hvis den ikke undgås, kan resultere i død eller alvorlig skade for operatøren eller tilskuerne.

VIGTIGT Angiver en potentiel farlig situation, der, hvis den ikke undgås, kan resultere i udstyrs-, køretøjs- eller ejendomsskade.

⚠ADVARSEL RISIKO FOR ELEKTRISK STØD ELLER BRAND.

1.1 For at reducere risikoen for at beskadige det elektriske stik eller ledningen, skal du trække i stikket og ikke i ledningen, når opladeren frakobles.

1.2 En forlængerledning bør ikke anvendes, medmindre det er absolut nødvendigt. Brug af en uegnet forlængerledning kan resultere i risiko for brand eller elektrisk stød. Hvis en forlængerledning skal anvendes, skal det sikres, at:

- Der findes det samme antal stikben på forlængerledningens stik, og at de har samme størrelse og facon som dem på stikket til opladeren.
- Forlængerledningen er korrekt trådført og i god elektrisk stand.
- Trådstørrelsen er stor nok til opladerens amperekapacitet som specificeret i afsnit 7.3.

1.3 Betjen ikke opladeren med en beskadiget ledning eller et beskadiget stik. Ledningen eller stikket skal udskiftes øjeblikkeligt af en kvalificeret servicetekniker.

1.4 Anvend ikke opladeren, hvis den har fået et hårdt slag, er blevet tabt eller på anden vis beskadiget. Bring den til en kvalificeret servicetekniker.

1.5 Opladeren må ikke demonteres. Bring den til en kvalificeret servicetekniker, hvis service eller reparation er nødvendig. Forkert genmontering kan resultere i risiko for brand eller elektrisk stød.

⚠ADVARSEL RISIKO FOR EKSPLOSIONSFARLIGE GASSER.

1.6 DET ER FARLIGT AT ARBEJDE I NÆRHEDEN AF BLYSYREBATTERIER. BATTERIER GENERERER EKSPLOSIONSFARLIGE GASSER UNDER NORMAL BATTERIDRIFT. DET ER AF DENNE GRUND YDERST VIGTIGT AT DU FØLGER INSTRUKTIONERNE, HVER GANG OPLADEREN ANVENDES.

1.7 Følg disse instruktioner og dem udgivet af batteriproducenten og producenten af andet udstyr, som du har til hensigt at bruge i nærheden af batteriet, for at reducere riskoen for batterieksplosion. Gennemgå advarselsmarkeringerne på disse produkter og på motoren.

2. PERSONLIGE FORHOLDSREGLER

⚠ADVARSEL RISIKO FOR EKSPLOSIONSFARLIGE GASSER.

2.1 Tag personlige metalgenstande som f.eks. ringe, armbånd, halskæder og ure af, når du arbejder med et blysyrebatteri. Et blysyrebatteri kan producere kortslutningsstrøm, der er stærk nok til at sammensvejse en ring eller lignende til metal, hvilket forårsager slem forbrænding.

2.2 Vær specielt forsigtig med at reducere risikoen for at tabe metalværktøj på batteriet. Det kan give gnister eller kortslutte batteriet eller andre elektriske dele, hvilket kan forårsage en eksplosion.

2.3 Denne oplader må kun anvendes til opladning af BLYSYRE-batterier. Den er kun beregnet til at forsyne elektriske lavspændingssystemer i en startmotor med strøm. Denne batterioplader må ikke bruges til at oplade tørbatterier, som normalt bruges i hårde hvidevarer. Disse batterier kan sprænge og forårsage person- eller ejendomsskade.

2.4 Oplad IKKE et frossent batteri.

2.5 Overvej at bede en person i nærheden om at hjælpe dig, når du arbejder i nærheden af et blysyrebatteri. Hav rigelig med friskt vand og sæbe i nærheden i tilfælde af, at batterisyren kommer i kontakt med hud, dt tøj eller øjne.

2.6 Hvis batterisyre kommer i kontakt med hud eller tøj, skal du straks vaske området med sæbe og vand. Hvis du får syre i øjnene, skal du straks oversvømme øjnene med koldt, løbende vand i mindst 10 minutter og søge læge øjeblikkeligt. Hvis batterisyre ved et uheld sluges, skal du drikke mælk, æggehvider eller vand. Fremkald IKKE opkastning. Søg straks læge.

3. FORBEREDELSE PÅ OPLADNING

⚠ADVARSEL RISIKO FOR KONTAKT MED BATTERISYRE. BATTERISYRE ER EN YDERST ÆTSENDE SVOVLSYRE.

3.1 Tag al emballage af ledningerne, og og rul dem ud, før batteriopladeren tages i brug.

3.2 Hvis det er nødvendigt at tage batteriet ud af køretøjet for at oplade det, skal klemmen med jordforbindelse altid fjernes først. Sørg for, at alt tilbehør i køretøjet er slået fra, for at forhindre buedannelse.

3.3 Rengør batteriklemmerne før oplading af batteriet. Under rengøring skal du sikre, at luftbårne ætsningskilder ikke kommer i kontakt med øjne, næse og mund. Brug natriumbikarbonat og vand til at neutralisere batterisyren og hjælpe med til at eliminere luftbåren ætsning. Rør ikke ved øjne, næse eller mund.

3.4 Tilsæt destilleret vand til hver celle, indtil batterisyren når det niveau, der er specificeret af producenten af batteriet. Overfyld ikke. For lukkede batterier (dvs. uden aftagelige celledæksler) som f.eks. VRLA-batterier (ventilregulerede blysyrebatterier) skal producentens genopladningsinstruktioner følges nøje.

3.5 Læs, forstå og følg alle instruktioner for opladeren, batteriet, køretøjet og andet udstyr, som anvendes i nærheden af batteriet og opladeren. Undersøg alle specifikke forholdsregler og anbefalede opladningsrater fra batteriproducenten under opladning.

3.6 Fastslå batteriets spænding ved at henvise til brugervejledningen til køretøjet. Denne oplader er udstyret med automatisk spændingsdetektion af 6 eller 12 volt.

3.7 Sørg for, at opladerens kabelsko danner stramme forbindelser.

4. PLACERING AF OPLADEREN

⚠ADVARSEL RISIKO FOR EKSPLOSION OG KONTAKT MED BATTERISYRE.

4.1 Anbring opladeren så langt fra batteriet, som jævstrømskablerne tillader.

4.2 Anbring ikke opladeren direkte over det batteri, der oplades. Gasser fra batteriet vil ætse og beskadige opladeren.

4.3 Anbring ikke batteriet oven på opladeren.

4.4 Lad ikke batterisyre dryppe på opladeren, mens den elektrolyt-specifikke tyngde læses eller batteriet fyldes.

5. FØLG DISSE TRIN, NÅR BATTERIET ER INSTALLERET I KØRETØJET.

⚠ADVARSEL EN GNIST NÆR BATTERIET KAN FORÅRSAGE BATTERIEKSPLOSION. FOR AT REDUCERE RISIKOEN FOR EN GNIST NÆR BATTERIET:

5.1 Placer vekselstrøms- og jævnstrømskablerne for at reducere risikoen for skade pga. motorhjelmen, døren og varme motordele eller motordele i bevægelse. BEMÆRK: Hvis det er nødvendigt at lukke motorhjelmen under opladningsprocessen, skal det sikres, at motorhjelmen ikke har kontakt med metaldelen på batteriforbindelserne eller skærer ledningsisoleringen.

5.2 Hold dig på afstand af ventilatorvinger, remme, remskiver og andre dele, der kan forårsage skade.

5.3 Kontroller batteriklemmernes polaritet. Den POSITIVE (POS, P, +) batteriklemme har normalt en større diameter end den NEGATIVE (NEG, N, -) klemme.

5.4 Fastsæt hvilken batteriklemme er den, der har jordforbindelse til (er tilsluttet) chassiset.

5.5 Hvis den negative klemme er køretøjets jordforbindelse, skal du forbinde den POSITIVE (RØDE) stikforbindelse fra batteriopladeren med den POSITIVE (POS, P, +) batteriklemme (den uden jordforbindelse). Forbind den NEGATIVE (SORTE) stikforbindelse med køretøjets chassis eller motorblokken væk fra batteriet. Forbind ikke stikforbindelsen med karburatoren, brændstofrør eller dele af tynde metalplader. Forbind med en metaldel i stor målestok på rammen eller motorblokken.

5.6 Hvis den positive klemme er køretøjets jordforbindelse, skal du forbinde den NEGATIVE (SORTE) stikforbindelse fra batteriopladeren med den NEGATIVE (NEG, N, -) batteriklemme (den uden jordforbindelse). Forbind den POSITIVE (RØDE) stikforbindelse med køretøjets chassis eller motorblokken væk fra batteriet. Forbind ikke stikforbindelsen med karburatoren, brændstofrør eller dele af tynde metalplader. Forbind med en metaldel i stor målestok på rammen eller motorblokken.

5.7 Forbind opladerens vekselstrømsledning med en elektrisk stikkontakt.

5.8 Når opladeren frakobles, skal du frakoble vekselstrømsledningen, fjerne stikforbindelsen fra køretøjets chassis og dernæst fjerne stikforbindelsen fra batteriklemmen.

6. FØLG DISSE TRIN, NÅR BATTERIET ER UDEN FOR KØRETØJET.

⚠ADVARSEL EN GNIST NÆR BATTERIET KAN FORÅRSAGE BATTERIEKSPLOSION. FOR AT REDUCERE RISIKOEN FOR EN GNIST NÆR BATTERIET:

6.1 Kontroller batteriklemmernes polaritet. Den POSITIVE (POS, P, +) batteriklemme har normalt en større diameter end den NEGATIVE (NEG, N, -) klemme.

6.2 Slut en 6 AWG isoleret batteriledning på mindst 61 cm (24 tommer) til den NEGATIVE (NEG, N, -) batteriklemme.

6.3 Forbind opladerens POSITIVE (RØDE) stikforbindelse med den POSITIVE (POS, P, +) batteriklemme.

6.4 Placer dig selv og den frie ende af den ledning, som du tidligere forbandt med den NEGATIVE (NEG, N, -) batteriklemme, så langt som muligt fra batteriet – forbind derefter opladerens NEGATIVE (SORTE) stikforbindelse med den frie ende af kablet.

6.5 Sørg for, at du ikke har ansigtet vendt mod batteriet, når du foretager den sidste forbindelse.

6.6 Forbind opladerens vekselstrømsledning med en elektrisk stikkontakt.

6.7 Opladeren skal altid frakobles i modsat rækkefølge af forbindelsesproceduren, og du skal bryde den første forbindelse, mens du er så langt fra batteriet, som det er praktisk muligt.

6.8 Et bådbatteri skal tages ud af båden og oplades på land. Opladning på land kræver særligt udstyr til marinebrug.

7. TILSLUTNING AF JORDFORBINDELSES- OG VEKSELSTRØMSLEDNINGER

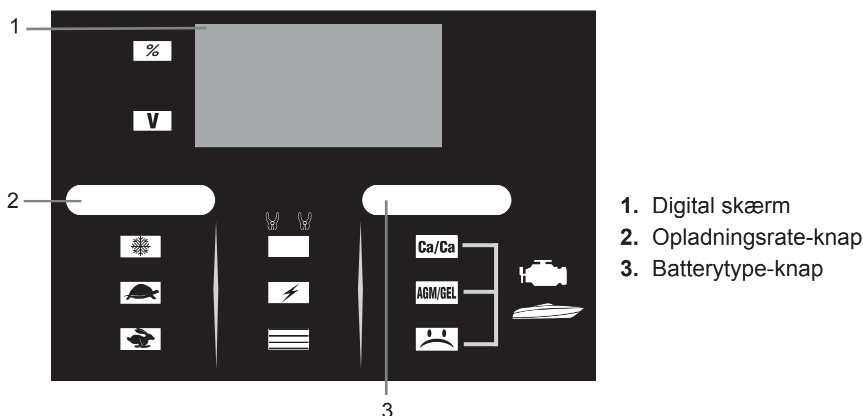
ADVARSEL **RISIKO FOR ELEKTRISK STØD ELLER BRAND.**

7.1 Denne batterioplader er beregnet til brug på et nominelt 230 V, 50 Hz kredsløb. (Se advarselsmærkaten på opladeren for den korrekte indgangsspænding). Stikket skal sættes i en stikkontakt, der er korrekt installeret og jordforbundet i overensstemmelse med alle lokale love og vedtægter. Stikbenene skal passe i stikdåsen (stikkontakt). Anvend ikke sammen med et system uden jordforbindelse.

7.2 **FARE** Vedlagte vekselstrømsledning eller -stik må ikke ændres – hvis ikke ledningen eller stikket passer til stikkontakten, skal du få en kvalificeret elektriker til at installere en passende stikkontakt. En forkert forbindelse kan resultere i risikoen for elektrisk stød eller død ved elektrisk stød.

7.3 Anbefalet min. AWG-størrelse for forlængerledning:
- 30,5 meter (100 fod) lang eller mindre – brug en 16 gauge (1,31 mm^2) forlængerledning.
- Mere end 30,5 meter (100 fod) lang – brug en 14 gauge (2,08 mm^2) forlængerledning.

8. KONTROLPANEL



1. Digital skærm
2. Opladningsrate-knap
3. Batterytype-knap

BEMÆRK: Se afsnittet Betjeningsinstruktioner for en altomfattende beskrivelse af opladerens tilstande.

Opladningsrate-knap
Brug denne knap til at angive den maksimale opladningsrate. Tryk på knappen, indtil den ønskede opladningsrate er valgt.

 – Oplader og opretholder små batterier. Opretholder store batterier.

 – Oplader små batterier, som f.eks. dem, der typisk anvendes i havetraktorer, snescootere og motorcykler. Ikke beregnet til opladning af store batterier.

 – Oplader batterier til biler, både og mindre lastbiler.

BEMÆRK: Når opladeren er gået i gang med at oplade batteriet, og du trykker på Opladningsrate-knappen en enkelt gang, slås udgangsstrømmen fra. Hvis du trykker på Opladningsrate-knappen igen, tændes der igen for strømmen ved den samme indstilling, som da der blev slukket for strømmen. For eksempel: Opladeren oplader et batteri ved indstillingen for den hurtige opladningsrate. Hvis du trykker på Opladningsrate-knappen, slukkes der for udgangsstrømmen. Hvis du trykker på Opladningsrate-knappen igen, tændes der igen for udgangsstrømmen ved den hurtige opladningsrate.

Batteritype/tilstand-knap
Angiv den batteritype, der skal oplades, eller desulfateringstilstanden:



(Kalcium) – Kalciumbatterier er syrebatterier, der er imprægneret med kalcium.



(absorption i glasmåtte/gel) – i AGM-batterier absorberes akkumulatorvæske i separatorer, der består af en svampe-lignende masse af sammenfiltrerede glasfibre. Gelbatterier indeholder gelerede akkumulatorvæsker. Disse batterier er forseglet med ventiler og bør ikke åbnes.

 (Desulfateringstilstand) – En særlig funktionstilstand beregnet til sulfatering af batterier.

BEMÆRK: Ved opladning af et batteri, der ikke er markeret, henvises der til vejledningen til den genstand, der anvender batteriet, for oplysninger om den rette batteritype. Sørg for, at batteriet er i overensstemmelse med sikkerhedsinstruktionerne i afsnit 2.3.

9. BETJENINGSINSTRUKTIONER



Denne batterioplader skal installeres korrekt i overensstemmelse med installationsinstruktionene, før den tages i brug.

Batterioplysninger

Denne oplader kan bruges med 6 og 12 V batterier med en normeret kapacitet på 5 Ah til 140 Ah.

Opladning

1. Sørg for, at alle opladerens komponenter sidder rigtigt og er i god stand f.eks. plasthætter på batteriklemmerne.
2. Tilslut batteriet, idet forholdsreglerne i afsnit 5 og 6 overholdes.
3. Tilslut vekselstrømmen, idet forholdsreglerne i afsnit 7 overholdes.
4. Vælg de passende indstillinger for batteriet.



Der findes ikke en afbryderkontakt på denne oplader. Der TÆNDES og SLUKKES ved at sætte opladerens stik i en stikkontakt eller tage det ud. Opladeren forsyner ikke batteriklemmerne med strøm, før et batteri er tilsluttet. Klemmerne giver ikke gnister, hvis de rører hinanden.

Batteritilslutningsindikator

Hvis opladeren ikke detekterer et korrekt tilsluttet batteri, lyser TILSLUTTET-LED'en ikke. Opladning starter ikke, medmindre TILSLUTTET-LED'en lyser.

Automatisk opladningstilstand

Når en opladningsrate vælges, indstilles opladeren til at foretage en automatisk opladning. Når der foretages en automatisk opladning, skifter opladeren automatisk til vedligeholdelsestilstand, efter batteriet er blevet opladet.

Afbrudt opladning

Hvis opladning ikke kan afsluttes på normal vis, afbrydes den. Når opladning afbrydes, slukkes der for opladerens udgangsstrøm. I den tilstand ignorerer opladeren alle knapper. En afbrudt opladning nulstilles ved at koble opladeren fra vekselstrømsstikkontakten, vente nogle få minutter, og derefter tilslutte den igen.

Desulfateringstilstand



Batteriet skal fjernes fra bilen, når denne tilstand anvendes, da det ellers kan føre til beskadigelse af bilens elektriske system.

Hvis batteriet efterlades afladet i længere tid, kan det blive sulfateret og ude af stand til at acceptere en normal opladning. Hvis du vælger , skifter opladeren til en specialtilstand, der er beregnet til sulfaterede batterier. Hvis vellykket, desulfaterer opladeren fuldstændigt og oplader batteriet, hvorefter den grønne LED tændes. Hvis desulfatering mislykkedes, afbrydes opladeren, og oplader-LED'en (gul) blinker.

Afslutning af opladning

En afsluttet opladning angives med OPLADET-LED'en . Når den lyser, er opladeren holdt op med at oplade og har skiftet til vedligeholdelsestilstanden.

Vedligeholdelsestilstand

Når OPLADET-LED'en lyser, har opladeren aktiveret vedligeholdelsestilstand. I denne tilstand holder opladeren batteriet fuldt opladet ved at levere en lille smule strøm, når det er nødvendigt. Spændingen opretholdes ved et forudbestemt niveau, der fastsættes på baggrund af den valgte batteritype.

Vedligeholdelse af et batteri (2A opladningsrate)

Denne oplader har en vedligeholdelsesindstilling, der opretholder både 6 og 12 volt batterier og holder dem fuldt opladet. Med denne indstilling, kan den oplade små batterier og vedligeholde både små og store batterier. **Vi anbefaler ikke at oplade et stort batteri med denne vedligeholdelsesindstilling.**

BEMÆRK: Teknologien med vedligeholdelsestilstand, som anvendes i Schumacher opladere, gør det muligt at oplade og vedligeholde et sundt batteri på sikker vis i længere tid. Problemer med batteriet, elektriske problemer i køretøjet, forkerte forbindelser eller andre uventede tilstande kan dog forårsage slemme strømtræk. Regelmæssig overvågning af batteriet og opladningsprocessen anbefales derfor.

Brug af batterispændingsmåleren

1. Når opladeren er koblet fra vekselstrømsstikkontakten, skal den forbindes med batteriet iflg. instruktionerne i afsnit 6 og 7.
2. Forbind vekselstrømsledningen med vekselstrømsstikkontakten iflg. instruktionerne i afsnit 8.
3. Tryk om nødvendigt på BATTERITYPE-knappen, indtil den rette type angives.
4. Kontroller spændingsmålingen på den digitale skærm. Husk på, at denne måling kun er en måling af batterispændingen, en falsk overfladeladning kan være vildledende.

Tidsbegrænsning for startinaktivitet: Hvis der ikke trykkes på en knap i løbet af 10 minutter, efter der er blevet tændt for opladeren den første gang, skifter opladeren automatisk fra måler til oplader, hvis der er et batteri tilsluttet. I det tilfælde indstilles opladeren til at oplade i vedligeholdelsesmodus og gelcellebatterier.

Afprøvning efter opladning: Efter enheden har skiftet fra måler til oplader (ved at vælge en opladningsrate), forbliver den en oplader. Batteriopladeren kan skiftes tilbage til en måler ved at trykke på OPLADNINGSRATE-knappen, indtil alle opladningsrate-LED'er slukkes.

Blæser: Opladeren er beregnet til at kontrollere køleblæseren for effektiv drift. Det er normalt, at blæseren starter og stopper ved opretholdelse af et fuldt opladet batteri. Hold området i nærheden af opladeren frit for blokeringer for at give blæseren mulighed for at virke effektivt.

10. VEDLIGEHOLDELSESINSTRUKTIONER

10.1 Tag stikket til batteriopladeren ud og frakobl den efter brug og før vedligeholdelse (se afsnit 5, 6 og 7).

10.2 Tør al batteriætsning og anden snavs eller olie af batteriforbinderne, ledningerne og kassen til opladeren.

10.3 Sørg for, at alle opladerens komponenter sidder rigtigt og er i god stand f.eks. plasthætter på batteriklemmerne.

10.4 Det er ikke nødvendigt at åbne enheden for service, da der ikke er nogen dele, hvorpå brugeren kan foretage service.

10.5 Al anden service skal foretages af en kvalificeret servicetekniker.

11. FLYTNINGS- OG OPBEVARINGSINSTRUKTIONER

11.1 Opladeren skal opbevares frakoblet i en opret position. Ledningen er stadigvæk strømført, indtil stikket tages ud af stikkontakten.

11.2 Hvis opladeren flyttes omkring på værkstedet eller transporteres til et andet sted, skal der udvises forsigtighed med at undgå/forhindre at beskadige ledningerne, stikforbindelserne eller opladeren. Hvis det ikke gøres, kan det resultere i person- eller ejendomsskade.

12. SPECIFIKATIONER

Indgangsspænding	230V~50 Hz, 2,1A
Udgangsstrøm	6/12V ⎓ 2A, 8A, 12A
Vægt	1,26 kg
Beskyttelse imod revers polaritet	Ja
Driftstemperatur	0°-40° C

13. FEJLFINDING

PROBLEM	MULIG ÅRSAG	LØSNING
TILSLUTTET-LED'EN lyser ikke.	Batteriet er ikke tilsluttet korrekt.	Kontroller for korrekt tilslutning til batteriet.
	Batterispændingen er nul volt.	Sluk for alt i bilen, og forsøg tilslutningen igen.

PROBLEM	MULIG ÅRSAG	LØSNING
OPLADER-LED'en blinker.	Opladeren er i afbrydelsestilstand. Batteriet er sulfateret. Batteriet er dårligt.	Kobl opladeren fra vekselstrømmen, og tilslut den igen. Brug (desulfateringstilstand) i 8 timer. Få batteriet kontrolleret.
FULD OPLADNING-LED'en lyser, men batteriet er ikke fuldt opladet.	Overfladebelastningsspændingen er høj. Batterispændingen er meget lav, og opladeren detekterer den som 6 V, ikke 12 V.	Udskift batteriet. Kobl opladeren fra vekselstrømmen, og tilslut den igen.
Alle LED'er lyser uberegneligt.	Der blev måske trykket på en knap, mens opladeren stik blev isat.	Kobl opladeren fra vekselstrømmen, og sæt stikket i igen, uden at røre ved kontrolkortet.

14. BEGRÆNSET GARANTI

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, UDSTEDER DENNE BEGRÆNSEDE GARANTI TIL DEN ORIGINALE DETAILKØBER AF DETTE PRODUKT. DENNE BEGRÆNSEDE GARANTI KAN IKKE OVERFØRES ELLER OVERDRAGES.

Schumacher Electric Corporation ("producenten") garanterer denne batterioplader i to (2) år efter datoen for køb som enkeltsalg imod defekte materialer eller produktion, som kan forekommer under normal brug og pleje. Hvis din enhed ikke er fri for defekte materialer eller fabrikation, er producenten under denne garanti eneansvarlig for efter eget valg at reparere eller udskifte dit produkt med en ny eller renoveret enhed. Det er køberens ansvar at videresende enheden sammen med bevis på det originale køb og frankering forudbetalt til producenten eller dennes autoriserede repræsentanter for at reparation eller udskiftning kan finde sted.

Producenten giver ikke nogen garanti for tilbehør, som anvendes sammen med produktet, og som ikke er fremstillet af Schumacher Electric Corporation og godkendt til brug med dette produkt. Denne begrænsede garanti er ugyldig, hvis produktet misbruges, behandles skødesløst, repareres eller modificeres af andre end producenten, eller hvis denne enhed videresælges gennem en uautoriseret leverandør.

Producenten giver ingen andre garantier, inklusive men ikke begrænset til udtrykkelige, underforståede eller lovfæstede garantier, inklusive og og uden begrænsning underforståede garantier for salgbarhed eller underforståede garantier for egnethed til et bestemt formål. Producenten er desuden ikke ansvarlig for erstatningskrav for tilfældig, speciel eller indirekte skade pådraget af købere, brugere eller andre i forbindelse med dette produkt, inklusive men ikke begrænset til tabt profit, indtægt, forventet salg, forretningsmuligheder, goodwill, forretningsafbrydelse og anden skade. Alle sådan garantier, bortset fra den begrænsede garanti heri, benægtes og undtages hermed udtrykkeligt. Viss lande tillader ikke undtagelse eller begrænsning af tilfældige eller indirekte skader eller længden på indirekte garanti, ovennævnte begrænsninger eller undtagelser gælder derfor måske ikke for dig. Denne garanti giver dig specifikke juridiske rettigheder, og det er muligt, at du har andre rettigheder, der er anderledes end denne garanti.

DENNE BEGRÆNSEDE GARANTI ER DEN ENESTE UDTRYKTE BEGRÆNSEDE GARANTI, OG PRODUCENTEN HVERKEN PÅTAGER SIG ELLER AUTORISERER ANDRE TIL AT PÅTAGE SIG ELLER FORPLIGTIGE SIG PÅ NOGEN MÅDE MHT. PRODUKTET ANDET END SOM ANGIVET I DENNE GARANTI.

Garanti, reparationsservice og distributionscentre:
For kunder uden for USA kontakt den lokale leverandør.
Nord- og Sydamerika: Hoopeston i USA. 1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com
Europa: Freightways i Nederlandene +31 71 4090704
customerservice@freightways.nl

Modell: SCI12

Batterieladegerät / Ladungserhalter

BENUTZERANLEITUNG


Vor der Verwendung dieses Produkts ist die Anleitung zu lesen


Weder Regen noch Schnee aussetzen.

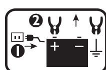

Augenschutz tragen.

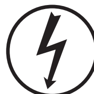

Niemals in der Nähe rauchen und vor Flammen und Funken schützen.


Schutzkleidung tragen.


Von Kindern fernhalten.


Explosionsgefahr.


Vor dem Anschließen oder Trennen der Klemmen das Hauptkabel trennen.


Stromschlaggefahr.


In einem gut belüfteten Bereich verwenden.

1. WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE – DIESE ANLEITUNG AUFBEWAHREN.

Diese Anleitung beschreibt den sicheren und wirkungsvollen Gebrauch des Ladegeräts. Diese Anleitung enthält wichtige Sicherheits- und Bedienungsanweisungen. Machen Sie sich mit diesen Anweisungen und Vorsichtshinweisen vollständig vertraut. Die in dieser Anleitung verwendeten Sicherheitshinweise enthalten ein Signalwort, einen Hinweis und ein Symbol.

Das Signalwort kennzeichnet die Gefahrenstufe in einer bestimmten Situation.

⚠ GEFAHR Kennzeichnet eine unmittelbar gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren oder tödlichen Verletzungen beim Bediener oder bei umstehenden Personen führen kann.

⚠ ACHTUNG Kennzeichnet eine potenziell gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren oder tödlichen Verletzungen beim Bediener oder bei umstehenden Personen führen kann.

WICHTIG Kennzeichnet eine potenziell gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu einer Beschädigung der Geräte, der Fahrzeuge oder der Einrichtung führen kann.

⚠ ACHTUNG **STROMSCHLAG- ODER BRANDGEFAHR.**

1.1 Um die Gefahr von Schäden am Stecker oder Kabel zu reduzieren, beim Trennen des Ladegeräts stets am Stecker selbst und nicht am Kabel ziehen.

1.2 Ein Verlängerungskabel nur dann verwenden, wenn dies absolut notwendig ist. Die Verwendung eines ungeeigneten Verlängerungskabels kann die Gefahr eines Brandes oder Stromschlags zur Folge haben. Muss ein Verlängerungskabel verwendet werden, ist Folgendes zu gewährleisten:

- Die Kontakte am Stecker des Verlängerungskabels entsprechen in Anzahl, Größe und Form denen am Stecker des Ladegeräts.
- Das Verlängerungskabel ist ordnungsgemäß verdrahtet und in einem guten elektrischen Zustand.
- Die Größe des Leiters reicht für die in Abschnitt 7.3 angegebene Amperezahl des Ladegeräts aus.

1.3 Das Ladegerät nicht verwenden, wenn das Kabel oder der Stecker beschädigt ist. In diesem Fall Kabel oder Stecker sofort von einem qualifizierten Servicetechniker ersetzen lassen.

1.4 Das Ladegerät nicht verwenden, wenn es einem schweren Schlag ausgesetzt, fallen gelassen oder auf sonstige Weise beschädigt wurde. Bringen Sie es in diesem Fall zu einem qualifizierten Servicetechniker.

1.5 Das Ladegerät nicht zerlegen. Bei Wartungs- oder Reparaturbedarf zu einem qualifizierten Servicetechniker bringen. Durch unsachgemäßes Zusammenbauen besteht Brand- oder Stromschlaggefahr.

⚠ACHTUNG **GEFAHR EXPLOSIVER GASE.**

1.6 DAS ARBEITEN IN UNMITTELBARER NÄHE VON BLEISÄUREBATTERIEN IST GEFÄHRLICH. BATTERIEN ERZEUGEN WÄHREND DES NORMALBETRIEBS EXPLOSIVE GASE. AUS DIESEM GRUND MÜSSEN BEI JEDER VERWENDUNG DES LADEGERÄTS UNBEDINGT ALLE ANWEISUNGEN BEFOLGT WERDEN.

1.7 Um das Risiko einer Batterieexplosion zu reduzieren, den folgenden Anweisungen und den Anleitungen vom Batteriehersteller sowie Hersteller anderer Geräte, die in der Nähe der Batterie eingesetzt werden, folgen. Die Vorsichtshinweise an diesen Produkten und am Motor beachten.

2. HINWEISE ZUM SCHUTZ VOR VERLETZUNGEN

⚠ACHTUNG **GEFAHR EXPLOSIVER GASE.**

2.1 Schmuck oder andere Metallgegenstände wie Ringe, Armreifen, Halsketten und Uhren abnehmen, wenn an einer Bleisäurebatterie gearbeitet wird. Die von Bleisäurebatterien erzeugten Kurzschluss-Ströme können so stark sein, dass Ringe oder ähnliche Gegenstände mit Metall verschweißt werden, wodurch schwere Verbrennungen entstehen können.

2.2 Insbesondere ist darauf zu achten, dass keine Metallwerkzeuge auf die Batterie fallen. Dadurch entstehende Funkenbildung oder ein Kurzschluss der Batterie oder anderer Elektroteile kann zu einer Explosion führen.

2.3 Dieses Ladegerät nur zum Laden von BLEISÄURE-Batterien verwenden. Es ist nicht für die Stromversorgung eines elektrischen Niederspannungssystems vorgesehen. Dieses Batterieladegerät nicht zum Aufladen von Trockenzellenbatterien verwenden, die oft in Haushaltsgeräten verwendet werden. Solche Batterien können bersten und dadurch Körperverletzungen oder Sachbeschädigungen verursachen.

2.4 NIEMALS eine eingefrorene Batterie aufladen.

2.5 Beim Arbeiten mit einer Bleisäurebatterie sollte immer eine Person in Ihrer Nähe sein, um Hilfe leisten zu können. Für den Fall, dass Batteriesäure mit Haut, Kleidung oder Augen in Kontakt kommt, viel frisches Wasser und Seife bereithalten.

2.6 Falls Batteriesäure mit Ihrer Haut oder Kleidung in Kontakt kommt, den betroffenen Bereich sofort mit Wasser und Seife waschen. Falls Säure in die Augen gelangt, diese mindestens 10 Minuten lang mit fließendem kaltem Wasser spülen und sofort einen Arzt heranziehen. Wird Batteriesäure versehentlich verschluckt, Milch, Eiweiß oder Wasser trinken. KEIN Erbrechen herbeiführen. Sofort einen Arzt heranziehen.

3. VORBEREITEN AUF DAS LADEN

⚠ACHTUNG **RISIKO DES KONTAKTS MIT BATTERIESÄURE. BEI BATTERIESÄURE HANDELT ES SICH UM STARK KORROSIVE SCHWEFELSÄURE.**

3.1 Alle Kabelhüllen entfernen und Kabel vor Verwendung des Batterieladegeräts abwickeln.

3.2 Falls die Batterie zum Aufladen aus dem Fahrzeug entfernt werden muss, stets den geerdeten Anschluss zuerst abtrennen. Alle Zubehörteile im Fahrzeug müssen abgeschaltet sein, um eine Bogenbildung zu verhindern.

3.3 Batterieanschlüsse vor dem Aufladen reinigen. Während des Reinigens verhindern, dass Korrosionspartikel in der Luft in Kontakt mit Augen, Nase oder Mund kommen. Batteriesäure mit Backnatron und Wasser neutralisieren, um ein Freisetzen von Korrosionspartikeln in die Luft zu verhindern. Augen, Nase oder Mund nicht berühren.

3.4 Destilliertes Wasser in jede Zelle füllen, bis die Batteriesäure den vom Batteriehersteller vorgegebenen Pegel erreicht. Nicht überfüllen. Bei einer Batterie ohne abnehmbare Zellkappen, wie z. B. einer ventilregulierten Bleisäurebatterie, ist die Anleitung des Herstellers zum Aufladen einzuhalten.

3.5 Machen Sie sich mit allen Anleitungen zum Ladegerät, zur Batterie, zum Fahrzeug und zu anderen Geräten vertraut, die in der Nähe der Batterie bzw. des Ladegeräts verwendet werden, und halten Sie sich an alle Anweisungen. Machen Sie sich mit allen spezifischen Vorsichtshinweisen zum Wiederaufladen und den empfohlenen Aufladegeschwindigkeiten des Batterieherstellers vertraut.

3.6 Schlagen Sie in der Betriebsanleitung Ihres Autos die Spannung der Batterie nach. Dieses Ladegerät enthält eine Funktion zur automatischen Spannungserkennung von 6 oder 12 Volt.

3.7 Die Kabelklemmen des Ladegeräts müssen fest angeschlossen sein.

4. POSITION DES LADEGERÄTS

⚠ACHTUNG EXPLOSIONSGEFAHR UND GEFAHR DES KONTAKTS MIT BATTERIESÄURE.

4.1 Das Ladegerät so weit von der Batterie entfernt aufstellen, wie die Länge der Gleichstromkabel dies zulässt.

4.2 Das Ladegerät nie direkt über der zu ladenden Batterie aufstellen. Gase aus der Batterie führen zu Korrosion und damit zur Beschädigung des Ladegeräts.

4.3 Die Batterie nicht auf das Ladegerät stellen.

4.4 Batteriesäure nicht auf das Ladegerät tropfen lassen, wenn die Elektrolytdichte gemessen oder die Batterie gefüllt wird.

5. FOLGENDE SCHRITTE DURCHFÜHREN, WENN DIE BATTERIE IM FAHRZEUG INSTALLIERT IST

⚠ACHTUNG EIN FUNKEN IN DER NÄHE DER BATTERIE KANN EINE BATTERIEEX-PLOSION VERURSACHEN. SO WIRD DAS RISIKO EINES FUNKENS IN DER NÄHE DER BATTERIE REDUZIERT:

5.1 Die Wechsel- und Gleichstromkabel so positionieren, dass das Risiko einer Beschädigung durch Motorhaube, Tür und angetriebene oder heiße Motorteile reduziert wird. HINWEIS: Falls die Motorhaube während des Ladevorgangs geschlossen werden muss, muss gewährleistet werden, dass sie keine Metallteile der Batterieklemmen berührt und die Kabelisolierung nicht beschädigt.

5.2 Von Lüfterflügeln, Riemen, Scheiben und anderen Teilen, die Verletzungen verursachen können, fernhalten.

5.3 Die Polarität der Batteriekontakte prüfen. Der POSITIVE (POS, P, +) Batteriekontakt weist in der Regel einen größeren Durchmesser auf als der NEGATIVE (NEG, N, -).

5.4 Bestimmen, welcher Batteriekontakt über das Chassis geerdet (mit dem Chassis verbunden) ist.

5.5 Bei einem über den negativen Kontakt geerdeten Fahrzeug die POSITIVE (ROTE) Klemme des Batterieladegeräts mit dem ungeerdeten POSITIVEN (POS, P, +) Kontakt der Batterie verbinden. Die NEGATIVE (SCHWARZE) Klemme in einiger Entfernung von der Batterie mit dem Fahrzeugchassis oder Motorblock verbinden. Die Klemme nicht mit dem Vergaser, den Kraftstoffleitungen oder den Blechteilen verbinden. Vielmehr mit einem schweren, dicken Metallteil, das zum Rahmen oder Motorblock gehört, verbinden.

5.6 Bei einem über den positiven Kontakt geerdeten Fahrzeug die NEGATIVE (SCHWARZE) Klemme des Batterieladegeräts mit dem nicht geerdeten NEGATIVEN (NEG, N, -) Kontakt der Batterie verbinden. Die POSITIVE (ROTE) Klemme in einiger Entfernung von der Batterie mit dem Fahrzeugchassis oder Motorblock verbinden. Die Klemme nicht mit dem Vergaser, den Kraftstoffleitungen oder den Blechteilen verbinden. Vielmehr mit einem schweren, dicken Metallteil, das zum Rahmen oder Motorblock gehört, verbinden.

5.7 Netzstromkabel des Ladegeräts an der Steckdose anschließen.

5.8 Wenn das Ladegerät abgetrennt wird, das Netzstromkabel abtrennen, die Klemme vom Fahrzeugchassis entfernen und dann die Klemme vom Batteriekontakt trennen.

6. FOLGENDE SCHRITTE DURCHFÜHREN, WENN DIE BATTERIE NICHT IM FAHRZEUG INSTALLIERT IST

⚠ACHTUNG EIN FUNKEN IN DER NÄHE DER BATTERIE KANN EINE BATTERIEEXPLOSION VERURSACHEN. SO WIRD DAS RISIKO EINES FUNKENS IN DER NÄHE DER BATTERIE REDUZIERT:

6.1 Die Polarität der Batteriekontakte prüfen. Der POSITIVE (POS, P, +) Batteriekontakt weist in der Regel einen größeren Durchmesser auf als der NEGATIVE (NEG, N, -).

6.2 Schließen Sie ein mindestens 61 cm langes, isoliertes 6-AWG-Batteriekabel am NEGATIVEN (NEG, N, -) Batteriekontakt an.

6.3 Die POSITIVE (ROTE) Klemme des Ladegeräts mit dem POSITIVEN (POS, P, +) Batteriekontakt verbinden.

6.4 Sich selbst und das freie Ende des zuvor mit dem NEGATIVEN (NEG, N, -) Batteriekontakt verbundenen Kabels so weit wie möglich von der Batterie entfernt positionieren und dann die NEGATIVEN (SCHWARZE) Klemme des Ladegeräts mit dem freien Ende des Kabels verbinden.

6.5 Beim Herstellen der letzten Verbindung nicht der Batterie zuwenden.

6.6 Netzstromkabel des Ladegeräts an der Steckdose anschließen.

6.7 Wenn das Ladegerät abgetrennt wird, stets in umgekehrter Reihenfolge des Anschließens vorgehen und die erste Verbindung trennen, wobei Sie sich so weit wie möglich und praktikabel von der Batterie entfernt aufhalten.

6.8 Bootsbatterien müssen ausgebaut und an Land aufgeladen werden. Um sie an Bord aufzuladen, ist eine speziell für die Anwendung auf Booten vorgesehene Ausrüstung erforderlich.

7. ERDUNG UND NETZKABELVERBINDUNGEN

⚠ACHTUNG STROMSCHLAG- ODER BRANDGEFAHR.

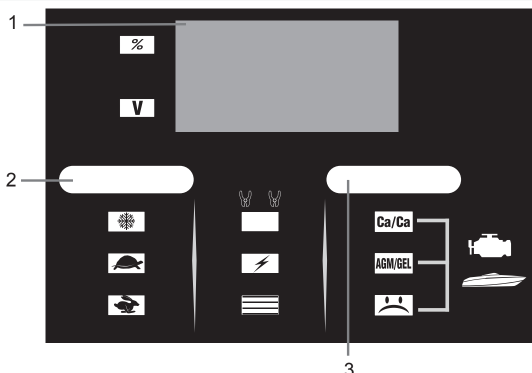
7.1 Dieses Batterieladegerät ist zur Verwendung bei einem Stromkreis mit 230 V Nennspannung und 50 Hz bestimmt. (Angaben zur korrekten Eingangsspannung sind dem Warnetikett am Ladegerät zu entnehmen.) Der Stecker muss an eine korrekt installierte und geerdete und allen örtlichen Vorschriften entsprechende Steckdose angeschlossen sein. Die Steckerkontakte müssen richtig in die Steckdose passen. Nicht mit einem ungeerdeten System verwenden.

7.2 **⚠ GEFAHR** Das mitgelieferte Netzkabel bzw. dessen Stecker auf keinen Fall verändern. Passt der Stecker nicht in die Steckdose, von einem qualifizierten Elektriker eine passende, geerdete Steckdose installieren lassen. Bei einem nicht ordnungsgemäßen Anschluss besteht das Risiko eines Stromschlags oder Elektroschocks.

7.3 Empfohlene Mindestgröße (AWG) für Verlängerungskabel:

- Bis zu 30,5 m lang: Verwenden Sie ein Verlängerungskabel mit 1,31 mm^2 (16 AWG) Kabeldurchmesser.
- Mehr als 30,5 m lang: Verwenden Sie ein Verlängerungskabel mit 2,08 mm^2 (14 AWG) Kabeldurchmesser.

8. BEDIENFELD



1. Digitalanzeige
2. Ladegeschwindigkeitstaste
3. Batterietyp/Modustaste

HINWEIS: Eine vollständige Beschreibung der Ladegerätmodi ist dem Abschnitt „Bedienungsanleitung“ zu entnehmen.

Ladegeschwindigkeitstaste

Verwenden Sie diese Taste, um die maximale Ladegeschwindigkeit einzustellen. Drücken Sie die Taste, bis die gewünschte Ladegeschwindigkeit ausgewählt ist.

 – **Lädt kleine Batterien und hält ihre Ladung aufrecht.** Hält die Ladung großer Batterien aufrecht.

 – Lädt kleine Batterien, z. B. solche, die gewöhnliche in Gartentraktoren, Schneemobilen und Motorrädern zu finden sind. Nicht zum Laden großer Batterien geeignet.

 – Lädt Batterien von Autos, Booten und Kleinlastwagen.

HINWEIS: Nachdem das Ladegerät mit dem Laden der Batterie begonnen hat und Sie die Ladegeschwindigkeitstaste einmal drücken, wird die Stromabgabe ausgeschaltet. Wenn Sie erneut die Ladegeschwindigkeitstaste drücken, kehrt die Stromabgabe zur selben Einstellung wie vor dem Ausschalten zurück. Beispiel: Das Ladegerät lädt eine Batterie bei schnellster Ladegeschwindigkeitseinstellung. Wenn Sie die Ladegeschwindigkeitstaste drücken, wird die Stromabgabe ausgeschaltet. Wenn Sie die Ladegeschwindigkeitstaste ein zweites Mal drücken, schaltet sich die Stromabgabe bei schneller Ladegeschwindigkeit wieder ein.

Batterietyp/Modustaste

Stellen Sie den Typ der zu ladenden Batterie ein, oder wählen Sie den Desulfatierungsmodus aus:



(Kalzium) – Kalziumbatterien sind mit Kalzium imprägnierte Säurebatterien.



(Absorbed Glass Mat/Gel) – AGM-Batterien enthalten Elektrolyt, das in Abscheidern aus einer schwammartigen Masse aus Glasfaser gebunden ist. Gelbatterien enthalten Gel-Elektrolyte. Diese Batterien sind mit Ventilen versiegelt und dürfen nicht geöffnet werden.

 (Desulfatierungsmodus) – Ein spezieller Betriebsmodus für sulfatierte Batterien.

HINWEIS: Beim Laden einer nicht gekennzeichneten Batterie ist die Bedienungsanleitung des Geräts zu konsultieren, für das die Batterie verwendet wird, um den korrekten Batterietyp zu bestimmen. Sicherstellen, dass die Batterie die Sicherheitshinweise in Abschnitt 2.3 erfüllt.

9. BEDIENUNGSANLEITUNG



Dieses Batterieladegerät muss den Montageanweisungen entsprechend ordnungsgemäß zusammengebaut werden, bevor es verwendet wird.

Batterieinformationen

Dieses Ladegerät kann mit 6- und 12-V-Batterien mit Nennkapazitäten von 5 Ah bis 140 Ah verwendet werden.

Aufladen

1. Es ist zu gewährleisten, dass alle Komponenten des Ladegeräts (wie etwa die Kunststoffmuffen an den Batterieclips) angebracht und in gutem Zustand sind.
2. Die Batterie gemäß den Vorsichtshinweisen in Abschnitt 5 und 6 anschließen.
3. Unter Beachtung der Vorsichtshinweise in Abschnitt 7 das Netzkabel anschließen.
4. Die der Batterie entsprechenden Einstellungen auswählen.



Dieses Ladegerät weist keinen EIN/AUS-Schalter auf. Das Ladegerät wird durch Ein- und Ausstecken des Netzkabels an eine bzw. aus einer Wandsteckdose EIN- bzw. AUSGESCHALTET. Das Ladegerät liefert erst dann Strom an die Batterieklemmen, wenn die Batterie korrekt angeschlossen ist. Die Klemmen verursachen keine Funken, wenn sie einander berühren.

Batterieanschlussindikator

Stellt das Ladegerät keine korrekt angeschlossene Batterie fest, leuchtet die LED für ANGESCHLOSSEN nicht auf. Der Ladevorgang wird nicht gestartet, wenn die LED für ANGESCHLOSSEN nicht leuchtet.

Automatischer Lademodus
Wenn eine Ladegeschwindigkeit ausgewählt ist, ist das Ladegerät zur automatischen Durchführung eines Ladevorgangs eingestellt. Wenn ein automatischer Ladevorgang durchgeführt wird, wechselt das Ladegerät automatisch in den Erhaltungsmodus, sobald die Batterie geladen ist.

Ladevorgang abgebrochen
Kann der Ladevorgang nicht normal abgeschlossen werden, wird er abgebrochen. Wenn der Ladevorgang abgebrochen wird, schaltet sich die Stromabgabe aus. In diesem Zustand ignoriert das Ladegerät alle Tasten. Um das Gerät nach einem abgebrochenen Ladevorgang zurückzusetzen, das Ladegerät von der Steckdose trennen, kurz warten und dann wieder an die Steckdose anschließen.

Desulfatierungsmodus

WICHTIG Bei Verwendung dieses Modus muss die Batterie aus dem Auto ausgebaut werden, da andernfalls das Elektroniksystem beschädigt werden kann.

Wird die Batterie längere Zeit nicht aufgeladen, könnte sie sulfatiert werden und keine normale Ladung mehr annehmen. Wenn Sie auswählen, wechselt das Ladegerät in einen speziellen, für sulfatierte Batterien vorgesehenen Betriebsmodus.Wenn Sie auswählen, Wenn der Desulfatierungsvorgang erfolgreich ist, desulfatiert das Ladegerät die Batterie und lädt sie auf; dann leuchtet die grüne LED auf. Wenn die Desulfatierung fehlschlägt, bricht das Ladegerät den Vorgang ab, und die Lade-LED (gelb) blinkt.

Abschluss des Ladevorgangs
Ein vollständiger Ladevorgang wird durch die LED für GELADEN angezeigt. Wenn die LED leuchtet, hat das Ladegerät den Ladevorgang gestoppt und ist in den Erhaltungsmodus übergegangen.

Erhaltungsmodus
Wenn die LED für GELADEN leuchtet, hat das Ladegerät den Erhaltungsmodus gestartet. In diesem Modus sorgt das Ladegerät dafür, dass die Batterie voll aufgeladen bleibt, indem es bei Bedarf eine geringe Ladung abgibt. Die Spannung wird auf einem Pegel gehalten, der vom ausgewählten Batterietyp abhängig ist.

Erhaltung der Batterieladung (2 A Ladegeschwindigkeit)
Dieses Ladegerät enthält einen Erhaltungsmodus, mit dem die volle Ladespannung von 6- und 12-V-Batterien erhalten wird. In diesem Modus kann das Gerät kleine Batterien laden und die Ladung von kleinen und großen Batterien erhalten. Wir raten davon ab, eine große Batterie im Erhaltungsmodus zu laden.

HINWEIS: Die von Schumacher-Ladegeräten verwendete Erhaltungsmodus-Technologie ermöglicht das sichere Laden und die Erhaltung der Ladung einer funktionstüchtigen Batterie über längere Zeit. Probleme mit der Batterie, elektrische Probleme im Fahrzeug, nicht ordnungsgemäße Verbindungen oder andere unerwartete Bedingungen könnten aber zu einer übermäßigen Stromaufnahme führen. Daher wird das gelegentliche Überwachen der Batterie und des Ladevorgangs empfohlen.

Verwenden des Batteriespannungsprüfers

1. Während das Ladegerät von der Wandsteckdose ausgesteckt ist, schließen Sie das Ladegerät gemäß den Anweisungen in den Abschnitten 6 und 7 an die Batterie an.
2. Schließen Sie das Netzkabel des Ladegeräts gemäß den Anweisungen in Abschnitt 8 an einer Netzsteckdose an.
3. Drücken Sie ggf. die Taste für den BATTERIETYP, bis der korrekte Typ angezeigt wird.
4. Die Spannung auf dem digitalen LED-Display beachten. Beachten Sie, dass es sich bei diesem Messwert lediglich um die Anzeige der Batteriespannung handelt; eine falsche Oberflächenladung kann irreführend sein.

Einschalt-Leerlauf-Zeitlimit: Wenn innerhalb von 10 Minuten nach dem Einschalten des Batterieladegeräts keine Taste gedrückt wird, wechselt das Ladegerät automatisch von den Funktionen des Spannungsprüfers zu denen des Ladegeräts, wenn eine Batterie angeschlossen wird. In diesem Fall wird das Ladegerät zum Laden im Erhaltungsmodus und auf den Gelzellenbatterietyp eingestellt.

Testen nach Laden: Nachdem das Gerät vom Spannungsprüfer zum Ladegerät umgestellt wurde (durch Auswahl einer Ladegeschwindigkeit), verbleibt es ein Ladegerät. Um das Batterieladegerät wieder zu einem Spannungsprüfer zu machen, drücken Sie die Taste für die LADEGESCHWINDIGKEIT, bis alle Ladegeschwindigkeits-LEDs erlöschen.

Lüfter: Das Ladegerät ist für einen effizienten Betrieb zur Steuerung seines Kühllüfters konzipiert. Bei der Erhaltung des Ladezustands einer voll aufgeladenen Batterie ist es normal, dass der Lüfter sich ein- und ausschaltet. Halten Sie den Bereich um das Ladegerät frei von Hindernissen, damit der Lüfter effizient arbeiten kann.

10. WARTUNGSANLEITUNG

10.1 Nach der Verwendung und vor der Durchführung von Wartungsarbeiten das Batterieladegerät vom Netz nehmen und abtrennen (siehe Abschnitte 5, 6 und 7).

10.2 Alle Batteriekorrosionsrückstände und andere Verschmutzungen bzw. Öl mit einem trockenen Tuch von den Batterieklemmen, Kabeln und dem Ladegerätegehäuse abwischen.

10.3 Es ist zu gewährleisten, dass alle Komponenten des Ladegeräts (wie etwa die Kunststoffmuffen an den Batterieclips) angebracht und in gutem Zustand sind.

10.4 Das Gerät braucht zur Instandhaltung nicht geöffnet zu werden. Es enthält keine vom Benutzer zu wartenden Teile.

10.5 Alle anderen Servicearbeiten sind von qualifiziertem Servicepersonal durchzuführen.

11. TRANSPORT UND LAGERUNG

11.1 Das Ladegerät abgetrennt und in aufrechter Position aufbewahren. Das Kabel führt Strom, bis es von der Steckdose abgezogen wird.

11.2 Wird das Ladegerät innerhalb der Werkstatt oder an einen anderen Ort versetzt, ist jede Beschädigung der Kabel, Klemmen und des Ladegeräts selbst zu vermeiden. Ansonsten kann es zu Verletzungen oder Sachbeschädigungen kommen.

12. TECHNISCHE DATEN

Eingangsleistung	230 V~50 Hz, 2,1 A
Ausgangsleistung	6/12 V ⎓ 2 A, 8 A, 12 A
Gewicht	1,26 kg
Verpolungsschutz	Ja
Betriebstemperatur	0°-40° C

13. FEHLERSUCHE

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
ANGESCHLOSSEN-LED leuchtet nicht.	Die Batterie ist falsch angeschlossen. Batteriespannung liegt bei 0 Volt.	Auf korrekte Batterieverbindung prüfen. Alle elektronischen Geräte im Auto ausschalten und erneut anschließen.
LADE-LED blinkt.	Ladegerät befindet sich im Abbruchmodus. Batterie ist sulfatiert. Batterie ist defekt.	Ladegerät vom Netzstrom trennen und wieder anschließen. Acht Stunden lang (Desulfatierungsmodus) verwenden. Batterie prüfen lassen.
Die LED für VOLL GELADEN leuchtet, aber die Batterie ist nicht voll geladen.	Oberflächenladung ist hoch. Batteriespannung ist sehr niedrig, und das Ladegerät erkennt die Batterie als 6-V-Batterie anstatt als 12-V-Batterie.	Batterie ersetzen. Ladegerät vom Netzstrom trennen und wieder anschließen.
Alle LEDs leuchten unregelmäßig auf.	Möglicherweise wurde eine Taste gedrückt, während das Ladegerät angeschlossen war.	Das Ladegerät vom Netzstrom trennen und wieder anschließen, ohne das Bedienfeld zu berühren.

14. BESCHRÄNKTE GARANTIE

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, GEWÄHRT DEM URSPRÜNGLICHEN EINZELHANDELSKÄUFER DIESES PRODUKTS DIE FOLGENDE BESCHRÄNKTE GARANTIE. DIESE BESCHRÄNKTE GARANTIE IST NICHT ÜBERTRAGBAR.

Die Schumacher Electric Corporation (der „Hersteller“) gewährleistet, dass dieses Batterieladegerät für einen Zeitraum von zwei (2) Jahren ab dem Datum des Erwerbs im Einzelhandel keine bei normalem Gebrauch und normaler Pflege auftretenden Material- oder Verarbeitungsfehler aufweist. Sollte Ihr Gerät nicht frei von Material- oder Verarbeitungsfehlern sein, besteht die alleinige Verantwortung des Herstellers im Rahmen dieser Garantie in der Reparatur oder dem Ersatz Ihres Produkts durch ein neues oder erneuertes Gerät. Die Entscheidung über Reparatur oder Ersatz liegt im Ermessen des Herstellers. Der Käufer ist dafür verantwortlich, das Gerät zusammen mit dem Kaufbeleg unter Übernahme der Versandkosten an den Hersteller oder dessen autorisierte Vertretung zu schicken, um es reparieren oder ersetzen zu lassen.

Der Hersteller gewährt keinerlei Garantie für mit diesem Produkt verwendete Zubehörteile, die nicht von Schumacher Electric Corporation hergestellt und für die Verwendung mit diesem Produkt zugelassen wurden. Diese beschränkte Garantie erlischt, wenn das Produkt zweckentfremdet, nachlässig gehandhabt, von jemand anderem als dem Hersteller modifiziert oder repariert wird oder wenn das Gerät über einen nicht autorisierten Einzelhändler wieder verkauft wird.

Der Hersteller erteilt keine weiteren Garantien, einschließlich, aber nicht begrenzt auf ausdrückliche, stillschweigende oder gesetzliche Garantien, darunter stillschweigende Garantien der Marktfähigkeit oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Darüber hinaus haftet der Hersteller nicht für Ansprüche aufgrund von zufälligen, speziellen oder Folgeschäden des Käufers, Benutzers oder anderer Personen im Zusammenhang mit diesem Produkt. Dies schließt entgangene Gewinne, Einnahmen, erwartete Geschäfte, Geschäftsgelegenheiten, Firmenwert, Geschäftsunterbrechungen und jegliche andere Verletzung oder Beschädigung mit ein. Alle Garantien dieser Art außer der hierin enthaltenen beschränkten Garantie werden hiermit ausdrücklich ausgeschlossen.
In manchen Rechtsprechungen ist der Ausschluss oder die Beschränkung von Neben- oder Folgeschäden oder der Länge der stillschweigenden Garantie nicht gestattet; daher treffen die obigen Ausschlüsse evtl. nicht auf Sie zu. Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte Rechte. Sie haben evtl. noch andere Rechte, die von dieser Garantie abweichen können.

DIESE BESCHRÄNKTE GARANTIE IST DIE EINZIGE AUSDRÜCKLICHE BESCHRÄNKTE GARANTIE. DER HERSTELLER ÜBERNIMMT KEINERLEI SONSTIGE VERANTWORTUNG IN VERBINDUNG MIT DEM PRODUKT UND AUTORISIERT AUCH KEINE ANDEREN PERSONEN, EINE SOLCHE VERANTWORTUNG ZU ÜBERNEHMEN.

Garantie, Reparaturservice und Vertriebszentren: Kunden außerhalb der USA wenden sich an ihre örtliche Vertriebsgesellschaft.
Nord- und Südamerika:
Hoopeston, USA. 1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com
Europa: Freightways, Niederlande +31 71 4090704
customerservice@freightways.nl

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir, Schumacher Electric Corporation
801 East Business Center Drive
Mount Prospect, Illinois, 60056, USA

bestätigen hiermit, dass das **batterieladegerät/ladungserhalter Modell SCI12** den folgenden Normen entspricht:

Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2006/95/EC,
EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A2:2006 + A11:2004 + A12:2006 + A13:2008
EN 60335-2-29:2004
89/336/EEC und 93/68/EEC

und daher den Schutzanforderungen in Bezug auf Sicherheit und elektromagnetische Kompatibilität genügt.

Die CE-Markierung wurde 2013 angebracht.

Hersteller:

J. WALDRON

John Waldron
President
7. Januar 2013

Erklärt hiermit, dass das **Gerätemodell SCI12** erfüllt der DIREKTIVE 2002/95/EC (RoHS-Richtlinie) sowie DIREKTIVE 2011/65/EU (RoHS-Neufassung) zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in elektrischen und elektronischen Geräten entspricht; außerdem gilt Folgendes:

Die Teile überschreiten nicht die maximale Konzentration von 0,1 % nach Gewicht in homogenen Materialien für Blei, Quecksilber, sechswertiges Chrom, polybromierten Biphenylen (PBB) und polybromierten Diphenylethern (PBDE) sowie 0,01 % für Cadmium, wie von der Kommissionserklärung 2005/618/EC vom 18. August 2005 vorgegeben.

7. Januar 2013

J. WALDRON

President, Schumacher Electric Corporation – USA

Modelo: SCI12

Cargador de baterías / Mantenedor

MANUAL DEL USUARIO


Lea el manual antes de usar el producto.


No exponga a la lluvia o a la nieve.

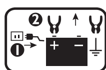

Proteja sus ojos.

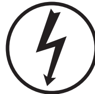

Nunca fume o permita llamas y chispas.


Use ropa segura para protección.


Manténgase alejado de los niños.


Riesgo de explosión.


Desconecte el cable de corriente antes de conectar o desconectar las pinzas.


El riesgo de descarga eléctrica.


Usar en un área bien ventilada.

1. INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES – GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

Con este manual aprenderá a utilizar el cargador de forma segura y efectiva. Asegúrese de leer, comprender y seguir estas instrucciones y precauciones cuidadosamente, puesto que este manual contiene instrucciones de seguridad y funcionamiento importantes. Los mensajes de seguridad utilizados a lo largo de este manual contienen una palabra clave, un mensaje y un figura.

La palabra clave indica el nivel de peligro en una situación.

⚠PELIGRO Indica una situación peligrosa inminente que, si no se evita, causará la muerte o lesiones graves al operador o a las personas que estén a su alrededor.

⚠ADVERTENCIA Indica una situación peligrosa o inminente que, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones graves al operador o a las personas que estén a su alrededor.

IMPORTANTE Indica una situación peligrosa potencial que, si no se evita, puede causar daños en el equipo, el vehículo o la propiedad.

⚠ADVERTENCIA RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA O FUEGO.

1.1 Para reducir el riesgo de daños en el enchufe eléctrico o en el cable, es mejor quitar el enchufe en lugar del cable al desconectar el cargador.

1.2 No utilice un cable de extensión a menos que sea absolutamente necesario. El uso de un cable de extensión inapropiado puede derivar en riesgo de fuego o descarga eléctrica. Si tiene que utilizar un cable de extensión, asegúrese de que:

- Las agujas del enchufe del cable de extensión sean del mismo número, tamaño y forma que las del enchufe del cargador.
- El cable de extensión esté apropiadamente insulado y en buenas condiciones eléctricas.
- El calibre del cable sea suficientemente potente para el amperaje CA del cargador, como se especifica en la sección 7.3.

1.3 No haga funcionar el cargador con un cable o enchufe dañados; haga que un técnico calificado sustituya el cable o el enchufe.

1.4 No opere el cargador si ha recibido golpes, ha sido jalado o dañado recibido cualquier otro daño, de cualquier otro modo; llévelo a un técnico calificado.

1.5 No desarme el cargador; llévelo a un técnico calificado cuando necesite mantenimiento o reparación. Si se desarma inapropiadamente puede resultar en peligro de descarga eléctrica o fuego.

⚠ADVERTENCIA **RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS.**

1.6 TRABAJAR CERCA DE UNA BATERÍA DE PLOMO ES PELIGROSO. LAS BATERÍAS DE PLOMO GENERAN GASES EXPLOSIVOS DURANTE SU FUNCIONAMIENTO NORMAL. POR ESTA RAZÓN, ES DE MAYOR IMPORTANCIA SEGUIR LAS INSTRUCCIONES CADA VEZ QUE SE UTILICE EL CARGADOR.

1.7 Para reducir el riesgo de explosión de la batería, siga estas instrucciones y las publicadas por el fabricante de la batería y el fabricante de cualquier equipo que pretenda trabajar alrededor de la batería. Revise las indicaciones de advertencia de este producto y del motor.

2. PRECAUCIONES PERSONALES

⚠ADVERTENCIA **RIESGO DE GASES EXPLOSIVOS.**

2.1 Quitese cualquier prenda personal de metal como anillos, brazaletes, collares y relojes cuando trabaje con una batería de plomo. Una batería puede provocar un cortocircuito de corriente suficientemente potente como para fundir un anillo o cualquier otro elemento similar, causando quemaduras graves.

2.2 Tome medidas extra cautelosas para evitar que caiga una herramienta de metal en la batería. Podría causar chispas o produir cortocircuito en la batería o cualquier otra pieza eléctrica, pudiendo causar una explosión.

2.3 Utilice este cargador solo para cargar baterías de PLOMO. No ha sido diseñado para alimentar un sistema eléctrico de bajo voltaje que no sea un motor de arranque. No utilice este cargador de batería para cargar baterías de células secas, utilizadas normalmente para aplicaciones del hogar. Estas baterías podrían explotar y causar lesiones a las personas y daños en la propiedad.

2.4 NO ponga a cargar una batería helada.

2.5 Considere tener a alguien cerca para ayudarle cuando trabaje en el entorno de una batería de plomo. Disponga de agua dulce y jabón en abundancia cerca, por si el ácido de la batería entra en contacto con su piel, ropa u ojos.

2.6 Si el ácido de la batería entra en contacto con su piel o su ropa, limpie la zona inmediatamente con jabón y agua. Si le entra ácido en los ojos, enjuágueselos de inmediato, utilizando agua corriente fría, durante al menos 10 minutos y después busque atención médica. En caso de beber ácido accidentalmente de la batería, beba leche, clara de huevo o agua. NO se provoque vómitos. Busque atención médica inmediatamente.

3. PREPARACIÓN DE LA CARGA

⚠ADVERTENCIA **RIESGO DE ENTRAR EN CONTACTO CON EL ÁCIDO DE LA BATERÍA. EL ÁCIDO DE LA BATERÍA ES UN ÁCIDO SULFÚRICO ALTAMENTE CORROSIVO.**

3.1 Desenrede todos los cordones y extienda los cables antes de usar el cargador de baterías.

3.2 Si es necesario, quite la batería del vehículo para cargarla, quitando primero la terminal a tierra. Asegúrese de que todos los accesorios del vehículo están apagados, para evitar un corto eléctrico.

3.3 Limpie las terminales de la batería antes de ponerla a cargar. Durante la limpieza, procure que la corrosión liberada en el aire no entre en contacto con sus ojos, nariz y boca. Utilice bicarbonato y agua para neutralizar el ácido de la batería y ayudar a eliminar la corrosión liberada en el aire. No se toque los ojos, la nariz o la boca.

3.4 Añada agua destilada a cada célula hasta que el ácido de la batería alcance el nivel especificado por el fabricante de la misma. No deje que se sobre llene. Para una batería sin tapas de las células no removibles, como las baterías de ácido valvorreguladas (VRLA), siga atentamente las instrucciones de recarga del fabricante.

3.5 Asegúrese de leer, comprender y seguir todas las instrucciones para el cargador, la batería, el vehículo y cualquier equipo que utilice cerca de la batería y el cargador. Estudie todas las precauciones específicas del fabricante de la batería cuando realice la carga y los índices de carga recomendados.

3.6 Para determinar el voltaje de la batería consulte el manual del usuario del vehículo. Este cargador está equipado con detección automática de tensión de 6 o 12 voltios.

3.7 Asegúrese de que las pinzas de cables del cargador queden bien sujetos.

4. UBICACIÓN DEL CARGADOR

⚠ADVERTENCIA RIESGO DE EXPLOSIÓN Y DE ENTRAR EN CONTACTO CON EL ÁCIDO DE LA BATERÍA.

4.1 Ubique el cargador tan lejos de la batería como los cables de CC le permitan.

4.2 No coloque nunca el cargador directamente encima de la batería que está cargando, puesto que los gases de la batería corroerán y dañarán el cargador.

4.3 No coloque la batería sobre el cargador.

4.4 Nunca permita que el ácido de la batería se introduzca en el cargador durante la lectura de la gravedad específica del electrolito o llenado de la batería.

5. SIGA ESTOS PASOS CUANDO INSTALE LA BATERÍA EN EL VEHÍCULO.

⚠ADVERTENCIA UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE PRODUCIR UNA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE QUE SE PRODUZCAN CHISPAS CERCA DE LA BATERÍA:

5.1 Maneje con cuidado los cables de C.A. y C.C. para reducir el riesgo de daños a el cofre, a la puerta y a las piezas móviles o calientes del motor. NOTA: Si es necesario cerrar el cofre durante el proceso de carga, asegúrese que el cofre no toque parte metálica de la batería o pele los cables.

5.2 Mantenga despejadas las cuchillas de los radiadores, campanas, poleas y otras piezas que puedan causar lesiones.

5.3 Compruebe la polaridad de los terminales de la batería. El terminal POSITIVO (POS, P, +) de la batería, normalmente tiene un diámetro mayor que el terminal NEGATIVO (NEG, N, -).

5.4 Determine qué terminal de la batería está puesto a tierra (conectado) con el chasis.

5.5 En un vehículo con descarga a tierra por poste negativo, conecte la pinza POSITIVA (ROJO) del cargador de batería al poste POSITIVO (POS, P, +) sin descarga a tierra de la batería. Conecte la pinza NEGATIVA (NEGRO) al chasis del vehículo o al bloque del motor alejado de la batería. No conecte la pinza al carburador, líneas de combustible o cuerpos metálicos. Conecte a una pieza metálica de calibre grueso del chasis o del bloque del motor.

5.6 En un vehículo con descarga a tierra por poste positivo, conecte la pinza NEGATIVA (NEGRO) del cargador de batería al poste NEGATIVO (NEG, N, -) sin descarga a tierra de la batería. Conecte la pinza POSITIVA (ROJO) al chasis del vehículo o al bloque del motor alejado de la batería. No conecte al carburador, líneas de combustible o cuerpos metálicos. Conecte a una pieza metálica de calibre grueso del chasis o del bloque del motor.

5.7 Conecte el cable de alimentación CA del cargador al tomacorriente.

5.8 Para desconectar el cargador, primeramente desconecte el cable del tomacorriente, después la pinza del chasis del vehículo, seguido por la pinza del poste de la batería.

6. SIGA ESTOS PASOS CUANDO LA BATERÍA ESTÉ FUERA DEL VEHÍCULO.

⚠ADVERTENCIA UNA CHISPA CERCA DE LA BATERÍA PUEDE PRODUCIR UNA EXPLOSIÓN DE LA MISMA. PARA REDUCIR EL RIESGO DE QUE SE PRODUZCAN CHISPAS CERCA DE LA BATERÍA:

6.1 Compruebe la polaridad de los terminales de la batería. El terminal POSITIVO (POS, P, +) de la batería, normalmente tiene un diámetro mayor que el terminal NEGATIVO (NEG, N, -).

6.2 Ponga un cable de batería aislante 6 AWG de al menos 24-pulgadas (61 cm) de largo en el terminal NEGATIVO (NEG, N, -) de la batería.

6.3 Conecte la pinza POSITIVA (ROJO) del cargador al poste POSITIVO (POS, P, +) de la batería.

6.4 Ubíquese junto con el extremo libre del cable que previamente sujetó al poste NEGATIVO (NEG, N, -) de la batería a la mayor distancia posible de la batería. Luego conecte la pinza NEGATIVA (NEGRO) del cargador al extremo libre del cable.

6.5 No se ponga frente a la batería cuando realice la conexión final.

6.6 Conecte el cable de alimentación CA del cargador a la salida eléctrica.

6.7 Cuando desconecte el cargador, hágalo siempre en el orden inverso al procedimiento de conexión y rompa la primera conexión mientras está lejos de la batería, de la forma en que sea posible.

6.8 Una batería marina (de un bote) tiene que quitarse y cargarse en tierra. Para cargarla a bordo es necesario un equipo especialmente diseñado para uso marino.

7. CONEXIONES A TIERRA Y ENERGÍA DE CA

⚠ADVERTENCIA RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA O FUEGO.

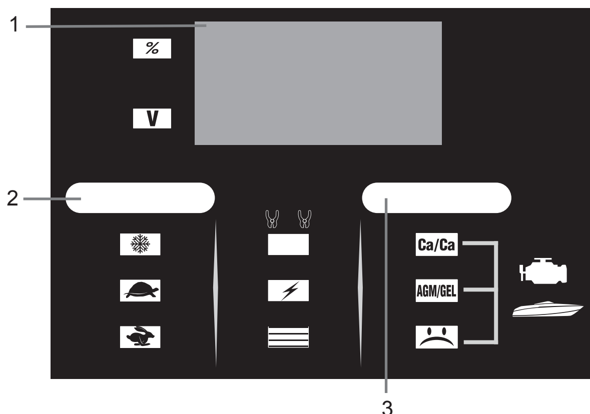
7.1 Este cargador de batería es para uso de un circuito de valor nominal de 230 V, 50 Hz (Vea la etiqueta de advertencia sobre el cargador para el voltaje de entrada correcto.) El enchufe debe estar conectado a un enchufe que esté debidamente instalado y conectado a tierra de acuerdo con todos los códigos y ordenanzas locales. Las puntas de la clavija deben quedar bien sujetas en tomacorriente o receptáculo (salida). Úsese con un sistema a tierra.

7.2 **⚠PELIGRO** Nunca altere el cable o enchufe de C.A. suministrado, si no se ajusta al tomacorriente, haga instalar un tomacorriente adecuado con descarga a tierra por medio de un electricista calificado. Una conexión inadecuada puede provocar un riesgo de descarga eléctrica o electrocución.

7.3 Tamaño mínimo recomendado de AWG para el cable de extensión:

- 100 pies (30,5 metros) de largo o menos: utilice un cable de extensión con una sección del 16 (1,31 mm^2).
- Más de 100 pies (30,5 metros) de largo: utilice un cable de extensión de sección del 14 (2,08 mm^2).

8. TABLERO DE CONTROLES



1. Pantalla Digital
2. Botón para seleccionar capacidad de carga
3. Tipo de batería / Botón seleccionar MODO de carga

NOTA: Consulte la sección Instrucciones de funcionamiento para obtener una descripción completa de los modos del cargador.

Botón para seleccionar capacidad de carga
Utilice este botón para ajustar la velocidad de carga máxima. Pulse el botón hasta que la velocidad de carga que haya seleccionado.

 – Carga y mantiene baterías pequeñas. Mantiene baterías grandes.

 – Carga baterías pequeñas, tales como los comúnmente utilizados en podadoras, motos de nieve y motocicletas. No carga baterías grandes.

 – Carga baterías de camionetas ligeras, de autos y lanchas.

NOTA: Una vez que el cargador ha iniciado la carga de la batería; si se pulsa el botón selector de capacidad de carga una vez más, la corriente de salida se apagará. Si se pulsa el botón selector de capacidad nuevamente, la carga se reiniciará en el punto donde fue detenida. Por ejemplo: Si el cargador está cargando una batería con el ajuste de carga rápida. Si presiona el botón para seleccionar la capacidad de carga, la salida de energía se desactiva. Si se pulsa el mismo botón nuevamente, la salida de carga volverá a ajustarse en carga rápida.

Tipo de batería / Botón seleccionar MODO de carga
Seleccione el tipo de batería a cargar, o el modo desulfuración:



(Calcio) – Las baterías de Calcio, son baterías de ácido, impregnadas de calcio.



(Absorbida Vidrios Mate / Gel) – Las baterías AGM tienen un electrolito absorbido en separadores que consisten una masa esponjosa de fibra de vidrio mate. Las baterías de gel contienen electrolitos de gel. Estas baterías están selladas con válvulas y no deben ser abiertas.

 (Modo desulfuración) – Un modo especial de operación diseñado para baterías sulfatadas.

NOTA: Si pretende cargar una batería que no está clasificada, consulte el manual del modelo que utiliza la batería para el tipo correcto de batería. Asegúrese de que la batería cumpla con las instrucciones de seguridad en la Sección 2.3.

9. INSTRUCCIONES DE FUNCIONAMIENTO



Antes de utilizarse, este cargador de batería debe montarse apropiadamente de acuerdo a las instrucciones de ensamblaje.

Información de batería
Este cargador se puede usar con baterías de 6 y 12 V con una capacidad nominal de 5 Ah a 140 Ah.

Carga

1. Asegúrese de que todos los componentes de carga están en su lugar y en buenas condiciones de trabajo, por ejemplo, las cubiertas de plástico de las pinzas de la batería.
2. Conecte la batería siguiendo las precauciones recogidas en las secciones 5 y 6.
3. Conecte la alimentación CA siguiendo las precauciones recogidas en la sección 7. Asegúrese de colocar el cargador en una superficie seca, no inflamable, como metal concreto.
4. Seleccione las configuraciones apropiadas para la batería.



Este cargador no tiene un interruptor para apagar ni encender ON / OFF. Su encendido y apagado son controlados en el mismo instante en que conecta el cargador a la toma de corriente. El cargador no suministrar corriente a las pinzas de la batería hasta que la batería está correctamente conectada. Las pinzas no provocarán chispas si se tocan entre sí.

Indicador de conexión de batería
Si el cargador no detecta la batería correctamente conectada, el LED CONECTADO no se encenderá. La carga no comenzará mientras el LED CONECTADO no esté encendido.

Modo automático de carga
Cuando se escoge un tipo de carga, el cargador quedará capacitado para efectuar una carga automática. Cuando se lleva a cabo una carga automática, el cargador se pone en modo mantenimiento automáticamente después de la carga de la batería.

Carga interrumpida
Si no puede completar la carga normalmente, la carga se abortará. Cuando la carga se auto-anula, la salida del cargador se apaga. En ese estado, el cargador ignora todos los botones. Para restablecer después de una carga abortada, desenchufe el cargador de la salida CA, espere un momento y vuelva a enchufarlo.

Modo de desulfuración

IMPORTANTE Cuando utilice este tipo de carga, la batería debe ser removida del auto, o de lo contrario se podría dañar el sistema eléctrico del automóvil.

Si la batería está descargada por un periodo de tiempo prolongado, podría sulfatarse y no aceptar una carga normal. Si usted selecciona , el cargador pasará a un modo especial de operación diseñado para baterías sulfatadas. Si tiene éxito, el cargador completamente eliminará los sulfatos y cargará la batería, la luz LED verde se encenderá. Si la eliminación de sulfatos falla, el cargador se detendrá y la luz LED cargando (amarillo) titilará.

Carga completa
El LED CARGADA indica que la carga se ha completado. Cuando se ilumina, el cargador ha pasado a funcionar en modo mantenimiento.

Modo para mantenimiento
Cuando se ilumina el LED CARGADA, el cargador ha iniciado el modo mantenimiento. En este modo, el cargador mantiene la batería completamente cargada, proporcionando una pequeña corriente cuando es necesario. El voltaje se mantiene a un nivel determinado por el tipo de batería seleccionado.

Mantenimiento de una batería (2A de Capacidad de carga)
Este cargador cuenta con la capacidad de mantener tanto, baterías de 6 y 12 voltios, y los mantiene a plena carga todo el tiempo. En este modo de carga, puede cargar las baterías pequeñas y mantener ambas baterías grandes y pequeños cargadas. No recomendamos la carga de una batería grande en el selector de mantenimiento.

NOTA: La tecnología de modo de mantenimiento utilizada en los cargadores Schumacher le permite cargar de forma segura y mantener sus baterías en buen estado durante largos períodos de tiempo. Sin embargo, cualquier problema de la batería, problemas eléctricos en el vehículo, conexiones inadecuadas u otras condiciones inesperadas pueden causar exceso de corriente. De modo que se recomienda, supervisar ocasionalmente el proceso de carga de su batería y la batería misma para evitar cualquier riesgo.

Utilizar el probador de tensión de batería

1. Con el cargador desenchufado del tomacorriente de C.A., conecte el cargador a la batería siguiendo las instrucciones que figuran en las secciones 5 y 6.
2. Enchufe el cable de alimentación de C.A. del cargador en el tomacorriente de C.A., siguiendo las instrucciones que figuran en la sección 7.
3. Si fuera necesario, presione el botón BATTERY TYPE (tipo de batería) hasta que el tipo correcto se indique.
4. Lea el voltaje en la pantalla digital. Tenga en cuenta que esta lectura es sólo una lectura de voltaje de la batería, una carga superficial falsa puedan inducir a error.

Tiempo Límite de Inactividad
Si ningún botón se pulsa en un lapso de 10 minutos después de que el cargador de la batería se enciende por primera vez, el cargador cambia automáticamente de probador de cargador, estando la batería conectada. En ese caso, el cargador se reajustará a cargar, en el modo de mantenimiento en una batería gel de células.

Probar después de cargar
Después de que la unidad ha sido cambiada de probador a cargador (seleccionando un índice de carga) permanece como cargador. Para cambiar el cargador de la batería de nuevo a probador presione el interruptor CHARGE RATE (índice de carga) hasta que el LED del índice de carga se apague.

Ventilador
El cargador está diseñado para controlar el calentamiento por medio de un ventilador para enfriar y realizar un funcionamiento eficiente. Es normal que el ventilador se encienda y se apague continuamente mientras se encuentra manteniendo una batería totalmente cargada. Mantenga el área donde se realiza la carga, libre de obstrucciones para permitir que el ventilador funcione de manera eficiente.

10. INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO

10.1 Después del uso y antes de llevar a cabo el mantenimiento, desenchufe y desconecte el cargador de la batería (ver secciones 5, 6 y 7).

10.2 Utilice un paño seco para limpiar toda la corrosión de la batería y otra suciedad o carburantes de los conectores de la batería, cables y la carcasa de la batería.

10.3 Asegúrese de que todos los componentes de carga estén en su lugar y en buenas condiciones de trabajo, por ejemplo, las cubiertas de plástico de los clips de la batería.

10.4 No es necesario abrir la unidad para el mantenimiento, puesto que no contiene piezas reparables por el usuario.

10.5 Cualquier otro mantenimiento debería realizarse por un técnico calificado.

11. INSTRUCCIONES DE ALMACENAMIENTO Y MOVIMIENTO

11.1 Guarde el cargador desenchufado en posición vertical. El cable seguirá conduciendo electricidad hasta que se desenchufe del tomacorriente.

11.2 Si el cargador se mueve alrededor del taller o se transporta a otra localidad, trate de evitar/prevenir daño a los cables,pinzas y al cargador. El ignorar estas recomendaciones, podría llegar a causarle daños personales o de inmueble.

12. ESPECIFICACIONES

Entrada	230V~50 Hz, 2,1 A
Salida	6/12V ⎓ 2A, 8A, 12A
Peso	1,26 kg
Protección de polaridad diversa	Sí
Temperatura de funcionamiento	0°-40° C

13. LOCALIZACIÓN Y RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSIBLE	RAZÓN/SOLUCIÓN
La LUZ LED CONECTADA no está encendida.	La batería no está correctamente conectada. Voltaje de la batería está a cero voltios.	Compruebe la conexión a la batería. Apague todo en el auto y trate de conectar de nuevo.
LA LUZ LED DE CARGA está titilando.	El cargador está en modo de interrupción. La batería está sulfatada. La batería está mala.	Desenchufe el cargador de la CA y vuelva a conectarlo. Use (modo de desulfuración) durante 8 horas. Chequee la batería.
La LUZ DE CARGA COMPLETA está encendida, pero la batería no está completamente cargada.	El Voltaje de en la batería es alto. El Voltaje de la Batería es muy bajo y el Cargador detecta 6V, pero, no 12V.	Reemplace la batería. Desenchufe el cargador de la corriente de AC y vuélvalo a conectar.
Todos los LED se iluminan de forma anormal.	Algún botón pudo haberse presionado mientras el cargador se conectaba.	Desenchufe el cargador de la corriente de AC y vuélvalo a conectar, sin tocar el tablero de controles.

14. GARANTÍA LIMITADA

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, DESTINA ESTA GARANTÍA AL COMPRADOR ORIGINAL DE ESTE PRODUCTO. ESTA GARANTÍA LIMITADA NO ES TRANSFERIBLE O ASIGNABLE.

Schumacher Electric Corporation (el “Fabricante”) garantiza este cargador de baterías por dos (2) años a partir de la fecha de compra contra defectos de materiales o mano de obra que puede ocurrir bajo condiciones normales de uso y cuidado. Si su unidad no está libre de material o fabricación defectuosa, la única obligación del fabricante según esta garantía es reparar o sustituir el producto por una unidad nueva o reacondicionada, a elección del fabricante. Es obligación del comprador presentar la unidad, junto con una prueba de compra y pagar por adelantado los cargos de correo al fabricante o a sus representantes autorizados, para llevar a cabo la reparación o la sustitución.

El fabricante no otorga ninguna garantía para cualquier accesorio utilizado con este producto que no haya sido fabricado por Schumacher Electric Corporation y aprobado para su uso con este producto. Esta garantía limitada se anulará si se utiliza el producto inapropiadamente, manipulado, reparado o modificado por una persona distinta al fabricante o si la reventa se lleva a cabo por un minorista no autorizado.

El fabricante no ofrece ninguna otra garantía, incluyendo, pero no limitándose a, garantías implícitas o estatutarias, incluyendo sin limitación, cualquier garantía implícita de comerciabilidad o garantía implícita de idoneidad para un fin determinado. El fabricante no es responsable de ninguna reclamación por perjuicios incidentales, especiales o consecutivos en que incurran los compradores, usuarios u otras personas asociadas al producto, incluyendo, pero no limitándose a, lucro cesante, ingresos, ventas anticipadas, oportunidades de negocio, fondo de comercio, interrupción del negocio y cualquier otro perjuicio o daño. Cualquiera de estas y otras garantías, que no sea la garantía limitada aquí incluida, es, por la presente, desestimada y excluida. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecutivos o la duración de la garantía implícita, de forma que las limitaciones anteriores no se aplican en este caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos y es posible que pueda tener otros derechos que difieren de los de esta garantía.

ESTA GARANTÍA LIMITADA ES LA ÚNICA GARANTÍA LIMITADA EXPRESA Y EL FABRICANTE NO ASUME O AUTORIZA A NADIE PARA ASUMIR O INCURRIR EN CUALQUIER OTRA OBLIGACIÓN RESPECTO AL PRODUCTO DISTINTA A ESTA GARANTÍA.

Centros de garantía, servicio de reparación y distribución:
para clientes fuera de los EE. UU.,
póngase en contacto con su distribuidor local.
América del Norte y del Sur: Hoopeston en EE. UU. 1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com
Europa: Freightways en Holanda +31 71 4090704
customerservice@freightways.nl

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Nosotros, Schumacher Electric Corporation
801 East Business Center Drive
Mount Prospect, Illinois, 60056, U.S.A.

Certifica que el **cargador de baterías/mantenedor, Modelo SCI12** cumple con las siguientes normas:

Directiva de voltaje bajo (LVD) 2006/95/CE,
EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A2:2006 + A11:2004 + A12:2006 + A13:2008
EN 60335-2-29:2004
89/336/CEE y 93/68/CEE

y por lo tanto cumple con los requisitos de protección relativos a la seguridad y la compatibilidad electromagnética.

El año en que se la marca la norma CE es “2013”.

Fabricante:

J. WALDRON

John Waldron
Presidente
07 de enero 2013

Declara que el equipo del **modelo SCI12** cumple con la Norma 2002/95/CE (RoHS Directiva), y la DIRECTIVA 2011/65/EU (RoHS Refundición), sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en equipos eléctricos y electrónicos al mismo tiempo:

Las partes no exceden las concentraciones máximas de 0,1% en peso en materiales homogéneos de plomo, mercurio, cromo hexavalente, bifenilos polibromados (PBB) y éteres polibromados (PBDE), y 0,01% para el cadmio, como se requiere en Comisión de Decisión 2005/618/CE del 18 de agosto de 2005.

07 de enero 2013

J. WALDRON

Presidente, Schumacher Electric Corporation – EE.UU

Modèle : SCI12

Chargeur de batterie / Mainteneur

MANUEL


Lisez le manuel avant d'utiliser ce produit.

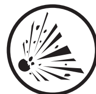

Ne pas exposer à la pluie ou la neige.

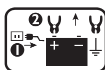

Protégez vos yeux.

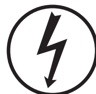

Ne jamais fumer ou faire des flammes et d'étincelles.


Porter des vêtements protecteurs.


Ne le laissez pas a la portée des enfants.


Risque d'explosion.


Débranchez le câble de courant avant de brancher ou débrancher les connecteurs de batteries.


Risque de choc électrique.


Utiliser dans un endroit bien ventilé.

1. CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES – CONSERVER CES CONSIGNES.

Ce guide vous montrera comment utiliser votre chargeur efficacement et en toute sécurité. Veuillez lire, comprendre et suivre ces instructions et précautions attentivement sachant que ce guide contient d'importantes consignes d'utilisation et de sécurité. Les messages de sécurité utilisés partout dans ce manuel contiennent un mot de signal, un message et une icône.

Le mot signal indique le niveau de danger dans une situation donnée.



Indique une situation de danger imminent, qui provoquera la mort ou des blessures graves sur l'opérateur ou les spectateurs si celle-ci n'est pas évitée.



Indique une situation de danger potentiel, qui peut provoquer la mort ou des blessures graves sur l'opérateur ou les spectateurs si celle-ci n'est pas évitée.



Indique une situation de danger potentiel, qui peut provoquer des dommages sur l'équipement ou le véhicule ou des dommages matériels.



RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE OU D'INCENDIE.

1.1 Pour réduire le risque d'endommager le cordon électrique, tirez sur la prise plutôt que sur le cordon quand vous débranchez le chargeur.

1.2 Une rallonge ne devrait pas être utilisée sauf en cas de nécessité absolue. L'utilisation d'une rallonge inadéquate peut causer un risque de feu ou de choc électrique. Si vous devez utiliser une rallonge assurez-vous que :

- Que les broches sur la prise de la rallonge sont du même nombre, de la même taille et forme que celles de la prise du chargeur.
- Que la rallonge est bien câblée et en bonne condition électrique.
- Que la taille du câble est assez grosse pour le taux d'intensité CC du chargeur comme spécifiée dans le section 7.3.

1.3 Ne pas faire fonctionner le chargeur avec un cordon ou une prise endommagé ; que le cordon ou la fiche remplacé immédiatement par un technicien qualifié.

1.4 Ne pas faire fonctionner le chargeur s'il a reçu un choc violent, est tombé parterre ou a été endommagé d'une autre façon ; apportez-le à un technicien qualifié.

1.5 Ne pas démonter le chargeur ; apportez-le chez un technicien qualifié quand vous devez l'entretenir ou le réparer. Un mauvais remontage pourrait causer un risque d'incendie ou de choc électrique.

⚠AVERTISSEMENT RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS.

1.6 TRAVAILLER AU VOISINAGE D'ACCUMULATEUR AU PLOMB EST DANGEREUX. LES BATTERIES PRODUISENT DES GAZ EXPLOSIFS EN MARCHE NORMALE. POUR CETTE RAISON, IL EST DE LA PLUS HAUTE IMPORTANCE QUE VOUS SUIVIEZ LES DIRECTIVES À CHAQUE FOIS QUE VOUS UTILISEZ LE CHARGEUR.

1.7 Pour réduire le risque d'une explosion de la batterie, suivez ces instructions et celles publiées par le fabricant de la batterie et le fabricant de tout équipement que vous comptez utiliser dans le voisinage de la batterie. Passez en revue les marquages d'avertissement sur ces produits et sur le moteur.

2. PRÉCAUTIONS PERSONNELLES

⚠AVERTISSEMENT RISQUE DE GAZ EXPLOSIFS.

2.1 Enlevez vos objets personnels en métal comme les bagues, les bracelets, les colliers et les montres quand vous travaillez avec une batterie d'accumulateurs au plomb. Une batterie d'accumulateurs au plomb peut produire un court-circuit thermique assez fort pour souder une bague ou autre chose du même genre au métal, causant de graves brûlures.

2.2 Soyez extra prudent pour réduire le risque de laisser tomber un outil en métal sur la batterie. Ça pourrait faire une étincelle ou produire un court-circuit à la batterie ou à d'autres parties électriques et pourrait produire une explosion.

2.3 Utilisez ce chargeur seulement pour recharger des batteries d'ACCUMULATEURS AU PLOMB. Il n'est pas conçu pour alimenter un système électrique à basse tension autre que dans une application d'un démarreur. Ne pas utiliser ce chargeur de batterie pour recharger des batteries sèches qui sont communément utilisées en électroménager. Ces batteries peuvent exploser et causer des lésions corporelles et des dommages matériels.

2.4 NE JAMAIS recharger des batteries gelées.

2.5 Si l'acide de la batterie rentre en contact avec votre peau ou vos vêtements, lavez l'endroit immédiatement avec de l'eau et du savon. Si l'acide entre dans vos yeux, rincez immédiatement l'œil avec de l'eau froide coulante pour au moins 10 minutes puis allez voir le médecin aussitôt.

2.6 Si l'acide de batterie est avalée accidentellement boire du lait, les blancs d'œufs ou de l'eau. NE PAS faire vomir. Consulter un médecin immédiatement.

3. PRÉPARATION POUR LE CHARGEMENT

⚠AVERTISSEMENT LE RISQUE DE CONTACT AVEC L'ACIDE DE BATTERIE. L'ACIDE DE BATTERIE EST UN ACIDE SULFURIQUE EXTRÊMEMENT CORROSIF.

3.1 Enlever tous les cordon dérouler sur les câbles avant d'utiliser le chargeur de batterie.

3.2 On doit retirer la batterie du véhicule pour la recharger. Toujours retirer le câble de masse en premier. S'assurer que tous les accessoires du véhicule sont éteints pour prévenir de la formation d'étincelles.

3.3 Nettoyer les bornes de la batterie avant de la charger. Lors du nettoyage, ne laissez pas les particules de corrosion entrer en contact avec vos yeux, votre nez et votre bouche. Utilisez du bicarbonate de sodium et de l'eau pour neutraliser l'électrolyte de batterie et aider à éliminer les particules de corrosion dans l'air. Ne vous touchez pas les yeux, le nez ou la bouche.

3.4 Ajoutez de l'eau distillée dans chaque élément de batterie jusqu'à que le niveau d'acide atteigne celui spécifié par le fabricant de la batterie. Ne pas faire déborder. Pour une batterie dont les éléments n'ont pas de bouchons, comme les « VRLA » (accumulateur au plomb – acide à régulation par soupape) suivez attentivement les directives de chargement du fabricant.

3.5 Lisez, comprenez et suivez toutes les directives pour le chargeur, la batterie, le véhicule et tout autre appareil utilisé au voisinage de la batterie et du chargeur. Étudiez toutes les précautions spécifiques du fabricant de la batterie pour le chargement et les taux de charge recommandés.

3.6 Déterminez la tension de la batterie en vous référant au guide d'utilisation de votre véhicule. Ce chargeur est équipé d'une détection automatique de tension de 6 ou 12 volts.

3.7 Assurez-vous que les pinces des câbles du chargeur sont fermement connectées.

4. EMPLACEMENT DU CHARGEUR



RISQUE D'EXPLOSION ET CONTACT AVEC L'ACIDE.

4.1 Placez le chargeur aussi loin que possible de la batterie que les câbles CC le permettent.

4.2 Ne jamais placer le chargeur directement au dessus de la batterie en charge ; les gaz de la batterie corroderaient et endommageraient le chargeur.

4.3 Ne pas poser la batterie sur le chargeur.

4.4 Ne jamais laisser l'électrolyte de la batterie s'écouler sur le chargeur lors de l'analyse hydrométrique ou en remplissant la batterie.

5. ÉTAPES À SUIVRE QUAND LA BATTERIE EST INSTALLÉE DANS UN VÉHICULE.



UNE ÉTINCELLE PRÈS DE BATTERIE PEUT CAUSER SON EXPLOSION. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE :

5.1 Positionnez les câbles CA et CC pour qu'ils ne risquent aucun dommage par le capot, la porte ou toute autre partie du moteur chaude ou en mouvement. **NOTE :** S'il est nécessaire de fermer le capot pendant le processus chargeant, être sûrs que le capot ne touche pas la partie en métal des clips de batterie ou coupe l'isolation des câbles.

5.2 Tenez-vous à l'écart des pales de ventilateur, des courroies, des poulies et autres pièces qui peuvent causer des blessures.

5.3 Vérifiez la polarité des bornes de la batterie. La borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie a généralement un plus grand diamètre que la borne NÉGATIVE (NEG, N, -).

5.4 Déterminez quelle borne de la batterie est mise à la masse (connectée au chassis).

5.5 Pour les véhicules mis à la masse négative, connectez la pince POSITIVE (ROUGE) du chargeur de batterie à la borne de la batterie POSITIVE (POS, P, +), non mise à la masse. Connectez la pince NÉGATIVE (NOIRE) au chassis du véhicule ou au bloc moteur à l'écart de la batterie. Ne pas connecter la pince au carburateur, à la canalisation d'essence ou à des pièces de carrosserie en tôle. Connectez à une grosse pièce de métal de la carrosserie ou du bloc moteur.

5.6 Pour les véhicules mis à la masse positive, connectez la pince NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur de batterie à la borne de la batterie NÉGATIVE (NEG, N, -), non mise à la masse. Connectez la pince POSITIVE (ROUGE) au chassis du véhicule ou au bloc moteur à l'écart de la batterie. Ne pas connecter la pince au carburateur, à la canalisation d'essence ou à des pièces en tôle. Connectez à une grosse pièce de métal de la carrosserie ou du bloc moteur.

5.7 Branchez le chargeur CA à une prise électrique.

5.8 Lorsque vous débranchez le chargeur, débranchez le cordon d'alimentation, retirez le clip du châssis du véhicule, puis retirez le clip de la borne de batterie.

6. ÉTAPES À SUIVRE QUAND LA BATTERIE EST INSTALLÉE HORS DU VÉHICULE.



UNE ÉTINCELLE PRÈS DE BATTERIE PEUT CAUSER SON EXPLOSION. POUR RÉDUIRE LES RISQUES D'ÉTINCELLE PRÈS DE LA BATTERIE :

6.1 Vérifiez la polarité des bornes de la batterie. La borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie a généralement un plus grand diamètre que la borne NÉGATIVE (NEG, N, -) (Un câble de booster du calibre nécessaire serait parfaitement).

6.2 Attachez un câble isolé de batterie d'au moins 24 pouces (61 cm), calibre 6 (AWG) à la borne NÉGATIVE (NEG, N, -) de la batterie.

6.3 Connectez la pince du chargeur POSITIVE (ROUGE) à la borne POSITIVE (POS, P, +) de la batterie.

6.4 Placez vous et l'extrémité libre du câble que vous avez attachés antérieurement à la borne NÉGATIVE (NEG, N, -) de la batterie, aussi loin que possible de la batterie – puis connectez la pince NÉGATIVE (NOIRE) du chargeur à l'extrémité libre du câble.

6.5 Ne vous placez pas face à la batterie lorsque vous effectuez le dernier raccordement.

6.6 Branchez le chargeur CA à une prise électrique.

6.7 Quand vous déconnectez le chargeur, toujours le faire dans l'ordre inverse de la procédure de connexion et coupez la première connexion en étant aussi loin que possible de la batterie.

6.8 Une batterie marine (bateau) doit être débarquée à terre pour être chargée. Pour la charger à bord il faut posséder un appareil spécialement conçu pour utilisation marine.

7. MISE À LA TERRE ET CORDON D'ÉNERGIE CA

⚠AVERTISSEMENT RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE OU D'INCENDIE.

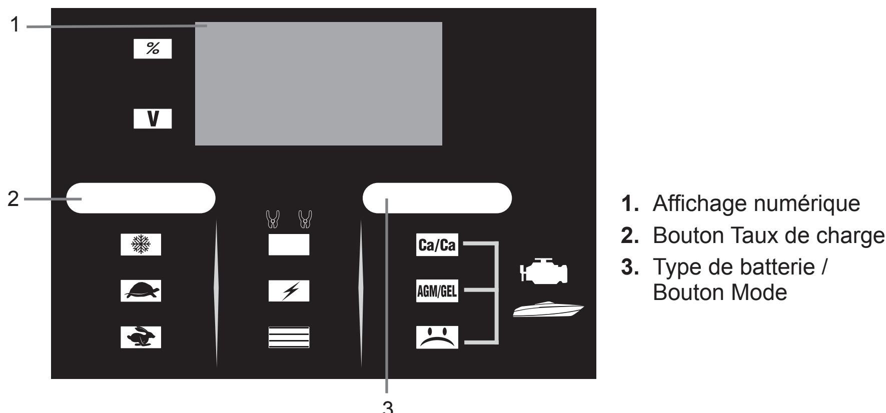
7.1 Ce chargeur de batterie est à utiliser sur un circuit nominal de 230 V, 50 Hz. (Voir l'étiquette d'avertissement sur le chargeur pour la tension d'entrée correcte.) La fiche doit être branchée dans une prise correctement installée et mise en conformité avec tous les codes et règlements locaux. Les broches de la fiche doit tenir le récipient (la sortie). Ne pas utiliser avec un système sans branchement avec terre.

7.2 **⚠DANGER** Ne jamais modifier le cordon CA ou la prise du chargeur – si elle ne correspond pas à la prise murale, demander à un électricien professionnel de vous installer celle qui convient. Une mauvaise installation peut engendrer un risque de choc électrique ou d'électrocution.

7.3 Tailles minimum AWG recommandées pour le rallonge:

- 100 pieds (30,5 mètres) de long ou moins – utilisent une 16 corde d'extension de calibre (1,31 mm^2) .
- Plus de 100 pieds (30,5 mètres) de long – utilisent une 14 corde d'extension de calibre (2,08 mm^2).

8. PANNEAU DE CONTRÔLE



1. Affichage numérique
2. Bouton Taux de charge
3. Type de batterie / Bouton Mode

NOTE : Consulter les instructions d'utilisation pour obtenir une description complète des modes du chargeur.

Bouton Taux de charge
Utilisez ce bouton pour définir le taux de charge maximum. Appuyez sur le bouton jusqu'à ce que le taux de charge désiré soit sélectionné.

– Charge et maintient les petites batteries. Maintient les grandes batteries.

– Charge les petites batteries, telles que celles couramment utilisées dans les tracteurs de jardin, des motoneiges et des motocyclettes. N'est pas conseiller de charger les grandes batteries.

– Charge les batteries pour l'automobile, les camions et les bateaux.

REMARQUE : Une fois que le chargeur a commencé à charger la batterie, si vous appuyez sur le bouton Taux de charge une fois, le chargeur va s'arrêter. Si vous appuyez sur le bouton Taux de charge à nouveau, le chargeur va commencer a fonctionner une autre fois sur le même réglage qu'il était choisi avant. Par exemple : Le chargeur est en charge d'une batterie avec le mode rapide. Si vous appuyez sur le bouton Taux de charge, le chargeur va s'arrêtera. Si vous appuyez sur le bouton Taux de charge à nouveau, le chargeur sera de retour sur la mode des taux de charge rapide.

Type de batterie / Bouton Mode
Définissez le type de batterie à charger, ou en mode Désulfatation :

 (Calcium) – Les batteries de calcium sont imprégnés à l'acide de calcium.

 (AGM / Gel) – Les batteries AGM ont électrolyte absorbé dans des séparateurs constitué d'une masse spongieuse de fibre de verre mat. Les batteries gel contiennent des électrolytes gélifiés. Ces batteries sont scellées avec des fermetures et ne doit pas être ouvert.

 (Mode Désulfatation) – Un mode spécial de fonctionnement conçus pour des batteries sulfatées.

REMARQUE : Lorsque vous chargez une batterie qui n'est pas marqué, consultez le manuel de l'élément qui utilise la batterie pour le bon type de batterie. Assurez-vous que la batterie est conforme aux consignes de sécurité à la section 2.3.

9. CONSIGNES D'UTILISATION

 Ce chargeur de batterie doit être correctement assemblé conformément aux instructions de montage avant de l'utiliser.

Informations sur la batterie
Ce chargeur peut être utilisé avec des batteries de 6 ou 12V et d'une capacité nominale de 5 Ah à 140 Ah.

Le chargement

1. Garantissez que toutes les composantes de chargeur sont dans l'endroit et dans la bonne condition de travail, par exemple, les bottes de plastique sur les clips de batterie.
2. Connectez la batterie en suivant les précautions décrites dans la section 5 et 6.
3. Connectez le cordon CA en suivant les précautions décrites à la section 7.
4. Sélectionnez les paramètres appropriés pour votre batterie.

 Ce chargeur ne dispose pas d'un interrupteur ON / OFF. ON et OFF sont contrôlés en branchant le chargeur sur la prise murale. Le chargeur ne donne pas de courant à batterie jusqu'à ce que les clips d'une batterie est correctement connecté avec. Les clips ne donne pas d'étincelles en cas de contact ensemble.

Indicateur de connexion de la batterie
Si le chargeur ne détecte pas une batterie correctement connecté, le CONNECTED LED ne s'allume pas. Le chargement ne commence pas si l'appareil LED ne s'allume pas.

Mode de chargement automatique
Quand un taux de charge est sélectionné, le chargeur est configuré pour exécuter une charge automatique. Quand une charge automatique est effectuée, le chargeur passe en mode maintien du automatiquement après la batterie est chargée.

Arrêt du chargement
Si le chargement ne peut pas poursuivre normalement, il s'arrêtera. Lorsque la charge avorte, la sortie du chargeur est éteinte. Dans cet état, le chargeur ignore tous les boutons. Pour réinitialiser après une charge avorté, débrancher le chargeur de la prise, attendez Quelques instants et rebranchez une autre fois.

Mode de désulfatation

 La batterie doit être retirée de la voiture lorsque vous utilisez ce mode, pour ne pas endommager le système électrique de la voiture.

Si La batterie est laissée déchargée pendant une période de temps prolongée, il pourrait devenir sulfatée et ne pas accepter une charge normale. Si vous sélectionnez , le chargeur passe en un mode spécial de fonctionnement conçus pour des batteries sulfatées. En cas de succès, le chargeur sera entièrement désulfater et chargée, puis la LED verte va s'allumer. Si la désulfatation échoue, le chargeur sera interrompu et (Jaune) clignote.

Chargement complet : Fin de charge est indiqué par la CHARGÉE LED. Lorsqu'il est allumé, le chargeur a cessé de chargement et commence le mode de maintien.

Mode Entretien : Quand le voyant DEL CHARGÉE est allumé, le chargeur a commencé le mode Entretien. Dans ce mode, le chargeur garde la batterie complètement chargée en fournissant un faible courant selon les besoins. La tension est maintenue au niveau déterminé par le type de batterie sélectionné.

Maintenir la charge d'une batterie (2A Taux de charge)
Ce chargeur possède un réglage d'entretien qui maintient à la fois les batteries de 6 ou 12 volts à pleine charge. Sur ce paramètre, il peut charger des petits batteries et de maintenir les batteries petits et grands. Nous ne recommandons pas pour charger une batterie grande sur le réglage de maintenance.

NOTE : Le mode de conserver des techniques utilisées dans les chargeurs de Schumacher vous permet de charger en toute sécurité et d'entretenir une batterie en bonne santé pendant de longues périodes de temps. Toutefois, des problèmes avec la batterie, des problèmes électriques dans le véhicule, les connexions irrégulières ou d'autres conditions imprévues pourraient entraîner une tension excessive tirages. En tant que tel, le suivi de temps en temps votre batterie et le processus de chargement est recommandée.

Utilisation du testeur de tension de batterie

1. Le chargeur étant débranché de la prise de courant CA, connectez le chargeur à la batterie en suivant les directives données dans la section 5 et 6.
2. Branchez le cordon CA du chargeur dans la prise de courant CA et suivez les directives données dans la section 7.
3. Si nécessaire, appuyez sur le bouton TYPE DE BATTERIE jusqu'à ce que le bon type s'inscrive.
4. Lire la tension sur l'afficheur numérique. Gardez à l'esprit que cette lecture est seulement une mesure de tension de la batterie, une charge de surface fausse peut vous induire en erreur.

Power-Up Délai d'inactivité
Si aucune touche n'est actionnée dans les 10 minutes après le chargeur de batterie est d'abord mis sous tension, le chargeur passe automatiquement de testeur pour le chargeur si la batterie est connectée. Dans ce cas, le chargeur sera mis à charge de moins de maintenir le type de mode et un gel de la batterie cellule.

Tester après le chargement
Après que l'appareil est changé de testeur à chargeur (en sélectionnant un taux de chargement), il demeure un chargeur. Pour le changer à nouveau comme testeur, appuyez sur le bouton TAUX DE CHARGEMENT jusqu'à ce que tous les voyants DEL de taux de chargement soient éteints.

Ventilateur : Le chargeur est conçu pour contrôler son ventilateur de refroidissement pour un fonctionnement efficace. Il est normal que le ventilateur de démarrer et d'arrêter quand le maintien d'une batterie complètement chargée. Gardez la zone proche du chargeur libre de tout obstacle afin de permettre au ventilateur de fonctionner efficacement.

10. CONSIGNES D'ENTRETIEN

10.1 Après avoir utilisé le chargeur et avant une opération d'entretien, débranchez et déconnectez le chargeur de batterie (voir les sections 5, 6 et 7).

10.2 Utilisez un chiffon sec pour nettoyer toute corrosion de la batterie ainsi que la saleté ou l'huile sur les clips de batterie, les câbles et le boîtier du chargeur.

10.3 Garantissez que toutes les composantes de chargeur sont dans l'endroit et dans la bonne condition de travail, par exemple, les bottes de plastique sur les clips de batterie.

10.4 L'entretien courant ne nécessite pas l'ouverture de l'appareil, car il ne contient aucune pièce que l'utilisateur puisse entretenir.

10.5 Toutes les autres réparations doivent être effectuées par du personnel qualifié.

11. INSTRUCTIONS DE TRANSPORT ET STOCKAGE

11.1 Entreposez le chargeur non branché, dans une position verticale. Le cordon conduira de l'électricité jusqu'à ce qu'il soit débranché de la prise.

11.2 Si le chargeur est placé dans la boutique ou transportés vers un autre emplacement, prendre soin d'éviter ou de prévenir des dommages aux câbles, pinces et le chargeur. Ne pas le faire pourrait entraîner des blessures ou des dommages matériels.

12. CARACTÉRISTIQUES

Entrée	230V ~ 50 Hz, 2,1A
Sortie	6 / 12V ⎓ 2A, 8A, 12A
Poids	1,26 kg
Protection inversion de polarité	Oui
Température de marche	0°-40° C

13. DEPANNAGE

PROBLÈME	CAUSE POSSIBLE	RAISON / SOLUTION
LED CONNECTÉE n'est pas allumée.	La batterie n'est pas bien connectée. Tension de la batterie est à zéro volt.	Vérifiez la connexion a la batterie. Éteignez tout dans la voiture et essayez de vous connecter.
CHARGE clignote.	Le chargeur est en mode avorter. La batterie est sulfatée. La batterie est mauvaise	Débranchez le chargeur de la prise et rebranchez. Utilisez le mode de désulfatation pendant 8 heures. Faite vérifier la batterie.
CHARGE COMPLÈTE voyant est allumé, mais la batterie n'est pas entièrement chargée.	Tension de charge de surface est élevée. Tension de la batterie est très faible et le chargeur détecte que 6V, pas de 12V.	Remplacer la batterie. Débranchez le chargeur de la prise et rebranchez la batterie.
Tous les voyants sont allumés de façon erratique.	Un bouton peut avoir été pressé alors que le chargeur était branché.	Débranchez le chargeur de l'AC et rebranchez-le, sans toucher à la carte de contrôle.

14. GARANTIE LIMITÉE

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, DONNE CETTE GARANTIE LIMITÉE À L'ACHETEUR D'ORIGINE DU PRODUIT. CETTE GARANTIE LIMITÉE N'EST NI TRANSFÉRABLE NI CESSIBLE.

Schumacher Electric Corporation (le « Fabricant ») garantit ce chargeur de batterie pour deux (2) ans, à partir de la date d'achat, contre les défauts de matériaux ou de fabrication qui peuvent survenir dans des conditions normales d'utilisation et d'entretien. Si votre appareil n'est pas sans défauts de matériaux ou de fabrication, la seule obligation du Fabricant sous cette garantie est de réparer ou de remplacer votre produit, avec un nouvel appareil ou un remis à neuf, selon le choix du Fabricant. L'acheteur est tenu de faire parvenir l'appareil avec preuve d'achat et affranchir les frais d'expédition au Fabricant ou à ses représentants autorisés, afin qu'une réparation ou un remplacement puisse avoir lieu.

Le Fabricant ne fournit aucune garantie sur les accessoires utilisés avec ce produit qui ne sont pas fabriqués par Schumacher Electric Corporation et approuvés pour être utilisés avec ce produit. Cette garantie limitée est annulée si le produit est sujet à une mauvaise utilisation ou une manipulation imprudente, à une réparation ou une modification par une personne autre que le fabricant ou si cet appareil est revendu au travers d'un détaillant non autorisé.

Le Fabricant ne fait aucune autre garantie, y compris, mais sans y être limité, expresse, implicite ou garanties légales, y compris, mais non de façon limitative, toute garantie implicite de valeur marchande ou de pertinence pour un usage particulier. De plus, le Fabricant ne peut être tenu responsable d'aucun dommage accidentel, spécial ou conséquentiel subi par l'acheteur, l'utilisateur ou autres personnes en relation avec ce produit, y compris, mais sans y être limité, les pertes de revenus ou de profits, de vente anticipée, d'opportunité d'affaires, d'achalandage, d'interruption des activités et tout autre préjudice ou dommage. Chacune et toutes ces garanties, autres que les garanties limitées incluses dans la présente, sont expressément déclinées et exclues. Certains états ne permettent pas l'exclusion ou les limites sur les dommages indirects ou consécutifs ou la durée de la garantie implicite. Les limites ou exclusions ci-dessus peuvent donc ne pas s'appliquer à votre cas. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et il se peut que vous ayez d'autres droits qui varient de cette garantie.

CETTE GARANTIE LIMITÉE EST LA SEULE GARANTIE LIMITÉE EXPRESSE, ET LE FABRICANT N'ASSUME NI N'AUTORISE AUCUNE PERSONNE À ASSUMER TOUTE AUTRE OBLIGATION SE RAPPORTANT À CE PRODUIT QUE CELLES DE CETTE GARANTIE.

Garantie, service de réparation et de centres de distribution :
Pour les clients en dehors du U.S.A., Contactez votre distributeur local.
Du Nord et Amérique du Sud: Hoopeston dans U.S.A. 1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com
Europe: Pays-Bas Freightways +31 71 4090704
customerservice@freightways.nl

CE DÉCLARATION DE CONFORMITÉ

Nous, Schumacher Electric Corporation
801 East Business Center Drive
Mount Prospect, Illinois, 60056, U.S.A.

certifions que le **chargeur de batterie / mainteneur modèle SCI12** est conforme aux normes suivantes :

Directives basse tension (DBT) 2006 / 95 / CE,
EN 60335-1 : 2002 + A1 : 2004 + A2 : 2006 + A11 : 2004 + A12 : 2006 + A13 : 2008
EN 60335-2-29 : 2004
89 / 336 / CEE et 93 / 68 / CEE

et par conséquent est conforme aux exigences de protection relatives à la sécurité et à la compatibilité électromagnétique.

L'année d'apposition du marquage CE est « 2013 ».

Fabricant :

J. WALDRON

John Waldron
Président
7 janvier 2013

Déclare par la présente, que l'équipement **modèle SCI12** est conforme à la DIRECTIVE 2002/95/CE (directive RoHS) ainsi que la DIRECTIVE 2011/65/UE (RoHS refonte), relative à la limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et équipement électronique lorsque :

les quantités ne dépassent pas les concentrations maximum de 0,1 % par unité de poids de matériau homogène pour le plomb, le mercure, le chrome hexavalent, les polybromobiphényles (PBB) et polybromobiphényléthers (PBDE), et 0,01 % pour le cadmium, comme l'exige la décision de la commission 2005 / 618 / CE du 18 août 2005.

7 janvier 2013

J. WALDRON

Président, Schumacher Electric Corporation – U.S.A.

Modello: SCI12

Caricatore/dispositivo di mantenimento della carica

MANUALE D'USO

 Leggere il manuale prima di usare il prodotto.

 Non esporre a pioggia o neve.

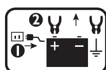
 Proteggere gli occhi.

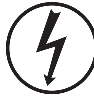
 Non fumare mai ed evitare fiamme libere e scintille.

 Indossare indumenti di protezione.

 Tenere fuori dalla portata dei bambini.

 Pericolo di gas esplosivi.

 Staccare il cavo principale prima di collegare o scollegare i morsetti.

 Pericolo di scossa elettrica.

 Usare in una zona ben ventilata.

1. IMPORTANTI ISTRUZIONI DI SICUREZZA – CONSERVARE LE PRESENTI ISTRUZIONI.

Il presente manuale spiega come utilizzare il caricabatterie in modo sicuro ed efficace. Leggere, comprendere e osservare le presenti istruzioni e precauzioni con la massima attenzione, poiché il presente manuale contiene importanti istruzioni per la sicurezza e il funzionamento. I messaggi per la sicurezza utilizzati nel presente manuale contengono una parola di segnalazione, un messaggio e un'icona.

La parola di segnalazione indica il livello di pericolo in una data situazione.

⚠PERICOLO Indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, causerà il decesso o gravi lesioni dell'operatore o dei presenti.

⚠AVVERTENZA Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non evitata, potrebbe causare il decesso o gravi lesioni dell'operatore o dei presenti.

IMPORTANTE Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare danni all'attrezzatura, al veicolo o a oggetti.

⚠AVVERTENZA PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA O INCENDIO.

1.1 Per ridurre il rischio di danni alla spina o al cavo elettrico, tirare sempre dalla spina e mai dal cavo per disconnettere il caricabatterie.An extension cord should not be used unless absolutely necessary.

1.2 Non utilizzare una prolunga a meno che non assolutamente necessario. L'uso di una prolunga inadatta può causare il pericolo di incendio e scossa elettrica. Se fosse necessario utilizzare una prolunga, assicurarsi:

- che gli spinotti della spina della prolunga siano identici come numero, dimensioni e forma rispetto a quelli della spina del caricabatterie.
- che la prolunga sia cablata adeguatamente e in buone condizioni elettriche.
- che le dimensioni del cavo siano sufficientemente grandi per la potenza nominale in ampere c.a. del caricabatterie, come specificato alla sezione 7.3.

1.3 Non mettere in funzione il caricabatterie in presenza di danni al cavo o alla spina; fare sostituire il cavo o la spina immediatamente da personale tecnico qualificato.

1.4 Non mettere in funzione il caricabatterie se esso ha ricevuto un forte colpo, è caduto o è stato danneggiato in qualsiasi modo. Farlo controllare da personale tecnico qualificato.

1.5 In caso di necessità di assistenza o riparazioni non smontare il caricabatterie; portarlo presso un centro di assistenza qualificato. Un rimontaggio errato può causare il pericolo di incendio o scossa elettrica.



PERICOLO DERIVANTE DAI GAS ESPLOSIVI.

1.6 LAVORARE NELLE VICINANZE DI UNA BATTERIA AL PIOMBO-ACIDO È PERICOLOSO. LE BATTERIE GENERANO GAS ESPLOSIVI DURANTE IL NORMALE FUNZIONAMENTO. PER TALE RAGIONE, È IMPORTANTISSIMO SEGUIRE LE ISTRUZIONI OGNI VOLTA CHE SI UTILIZZA IL CARICABATTERIE.

1.7 Per ridurre il rischio di un'esplosione della batteria, seguire le presenti istruzioni e quelle pubblicate dal produttore della batteria e dal produttore di qualsiasi attrezzatura che si desideri utilizzare nelle vicinanze della batteria. Rivedere le indicazioni precauzionali riportate su questi prodotti e sul motore.

2. PRECAUZIONI PERSONALI



PERICOLO DERIVANTE DAI GAS ESPLOSIVI.

2.1 Rimuovere gli oggetti di metallo personali come ad esempio anelli, braccialetti, collane e orologi quando si lavora con una batteria al piomboacido. Una batteria al piombo-acido può produrre una corrente di corto circuito sufficientemente elevata per sciogliere un anello o un oggetto in metallo, causando una grave ustione.

2.2 Operare con la massima cautela, per ridurre il rischio di caduta di un attrezzo di metallo sulla batteria. Ciò potrebbe provocare una scintilla o il corto circuito della batteria o di altri parti elettriche, causando un'esplosione.

2.3 Utilizzare il presente caricabatterie solo per caricare batterie al PIOMBO-ACIDO. Esso non ha lo scopo di fornire potenza a un impianto elettrico a bassa tensione, fatta eccezione per l'uso con il motorino di avviamento. Non utilizzare il presente caricabatterie per caricare le batterie a secco, comunemente utilizzate per gli elettrodomestici. Queste batterie possono esplodere e causare danni personali e materiali.

2.4 NON caricare mai una batteria congelata.

2.5 Considerare la possibilità di avere qualcuno accanto in aiuto quando si lavora con una batteria al piombo-acido. Tenere a portata di mano acqua e sapone in abbondanza, qualora l'acido della batteria venga a contatto con la pelle, gli abiti o gli occhi.

2.6 Se l'acido della batteria entra a contatto con la pelle o gli abiti, lavare immediatamente l'area colpita con acqua e sapone. Se l'acido entra a contatto con gli occhi, irrorare immediatamente l'occhio colpito con acqua fredda corrente per almeno 10 minuti e consultare subito un medico. Se l'acido della batteria viene accidentalmente ingerito, bere latte, albume o acqua. NON indurre il vomito. Consultare immediatamente un medico.

3. PREPARAZIONE ALLA CARICA



PERICOLO DI CONTATTO CON L'ACIDO DELLA BATTERIA. L'ACIDO DELLA BATTERIA È ACIDO SOLFORICO ALTAMENTE CORROSIVO.

3.1 Rimuovere tutti i fissaggi dei cavi e svolgere i cavi prima di utilizzare il caricabatterie.

3.2 Se fosse necessario rimuovere la batteria dal veicolo per caricarla, rimuovere sempre prima il terminale di massa. Assicurarsi che tutti gli accessori del veicolo siano spenti, per prevenire la formazione di un arco elettrico.

3.3 Pulire i terminali della batteria prima di caricare la batteria. Durante la pulizia, evitare che il prodotto della corrosione venga a contatto con occhi, naso e bocca. Utilizzare bicarbonato di sodio e acqua per neutralizzare l'acido della batteria e contribuire all'eliminazione della corrosione da contatto con l'aria. Non toccarsi gli occhi, il naso o la bocca.

3.4 Aggiungere acqua distillata a ogni elemento fino a ottenere il livello di acido della batteria indicato dal produttore. Non riempire eccessivamente. Per una batteria priva di tappi apribili degli elementi, come ad esempio le batterie al piombo-acido regolate da valvole (VRLA), seguire attentamente le istruzioni di ricarica.

3.5 Leggere, comprendere e seguire tutte le istruzioni per il caricabatterie, la batteria, il veicolo e qualsiasi attrezzatura utilizzata nelle vicinanze della batteria e del caricabatterie. Studiare le precauzioni specifiche del produttore della batteria durante la carica e le velocità di carica raccomandate.

3.6 Determinare la tensione della batteria secondo quanto riportato nel manuale d'uso del veicolo Questo caricabatterie è dotato di rilevazione automatica della tensione a 6 e 12 volt.

3.7 Assicurarsi che i morsetti del cavo del caricabatterie siano connessi saldamente.

4. POSIZIONAMENTO DEL CARICABATTERIE

⚠AVVERTENZA PERICOLO DI ESPLOSIONE E CONTATTO CON GLI ACIDI DELLA BATTERIA.

4.1 Collocare il caricabatterie il più lontano possibile in base a quanto consentito dal cavo elettrico.

4.2 Non collocare mai il caricabatterie direttamente sulla batteria da caricare. I gas in fuoriuscita dalla batteria corroderanno e danneggeranno il caricabatterie.

4.3 Non collocare la batteria sopra il caricabatterie.

4.4 Evitare che l'acido della batteria goccioli sul caricabatterie durante la lettura della densità dell'elettrolito o durante il riempimento della batteria.

5. SEGUIRE QUESTI PASSAGGI QUANDO LA BATTERIA È INSTALLATA NEL VEICOLO.

⚠AVVERTENZA UNA SCINTILLA NELLE VICINANZE DELLA BATTERIA PUÒ CAUSARE UN'ESPLOSIONE DELLA BATTERIA STESSA. PER RIDURRE IL RISCHIO DI FORMAZIONE DI SCINTILLE VICINO ALLA BATTERIA:

5.1 Posizionare i cavi in c.a. e in c.c. in modo tale da ridurre il rischio di danni al cofano, allo sportello e a parti in movimento o surriscaldate del motore. NOTA: se fosse necessario chiudere il cofano durante il processo di carica, assicurarsi che il cofano non tocchi la parte metallica dei connettori della batteria e non tagli il rivestimento isolante dei cavi.

5.2 Tenersi lontano da pale di ventilatori, cinghie, pulegge e altre parti che potrebbero causare lesioni.

5.3 Controllare la polarità dei poli della batteria. Il polo POSITIVO (+) solitamente ha un diametro maggiore di quello del polo NEGATIVO (-).

5.4 Determinare quale polo della batteria sia provvisto di messa a terra ovvero connesso al telaio.

5.5 Per un veicolo con messa a massa tramite polo negativo, connettere il polo POSITIVO (ROSSO) del caricabatterie della batteria al polo POSITIVO (+) privo di messa a terra della batteria. Collegare il connettore NEGATIVO (NERO) al telaio del veicolo o blocco motore lontano dalla batteria. Non collegare il connettore al carburatore, alle linee del carburante o alle parti della carrozzeria in lamiera. Connettere a una parte di metallo di grosso spessore del telaio o del blocco motore.

5.6 Per un veicolo con messa a terra tramite polo positivo, connettere il polo NEGATIVO (NERO) del caricabatterie al polo NEGATIVO (-) privo di messa a terra della batteria. Collegare il connettore POSITIVO (ROSSO) al telaio del veicolo o blocco motore lontano dalla batteria. Non collegare il connettore al carburatore, alle linee del carburante o alle parti della carrozzeria in lamiera. Connettere a una parte di metallo di grosso spessore del telaio o del blocco motore.

5.7 Connettere il cavo di alimentazione in c.a. del caricabatterie alla presa elettrica.

5.8 Nel disconnettere il caricabatterie, disconnettere il cavo in c.a., rimuovere il connettore dal telaio del veicolo e quindi rimuovere il connettore dal terminale della batteria.

6. SEGUIRE QUESTI PASSAGGI QUANDO LA BATTERIA SI TROVA FUORI DAL VEICOLO.

⚠AVVERTENZA UNA SCINTILLA NELLE VICINANZE DELLA BATTERIA PUÒ CAUSARE UN'ESPLOSIONE DELLA BATTERIA STESSA. PER RIDURRE IL RISCHIO DI FORMAZIONE DI SCINTILLE VICINO ALLA BATTERIA:

6.1 Controllare la polarità dei poli della batteria. Il polo POSITIVO (+) solitamente ha un diametro maggiore di quello del polo NEGATIVO (-).

6.2 Connettere un cavo per batteria isolato lungo almeno 61 cm e con un diametro di 4,11 mm (AWG 6) al polo NEGATIVO (-) della batteria.

6.3 Collegare il connettore del caricabatterie POSITIVO (ROSSO) al polo POSITIVO (+) della batteria.

6.4 Posizionarsi all’estremità libera del cavo precedentemente connesso al polo NEGATIVO (-) e il più possibile lontano dalla batteria, quindi collegare il connettore NEGATIVO (NERO) all’estremità libera del cavo.

6.5 Non mettersi di fronte alla batteria quando si esegue la connessione finale.

6.6 Connettere il cavo di alimentazione in c.a. del caricabatterie alla presa elettrica.

6.7 Nel disconnettere il caricabatterie, procedere sempre nell’ordine inverso rispetto alla procedura di connessione e interrompere la prima connessione stando il più lontano possibile dalla batteria.

6.8 Una batteria marina (da barca) deve essere rimossa e caricata a terra. La carica a bordo richiede un equipaggiamento progettato appositamente per l’uso marino.

7. CONNESSIONE A MASSA E COLLEGAMENTI DEL CAVO DI ALIMENTAZIONE IN C.A.

⚠AVVERTENZA **PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA O INCENDIO.**

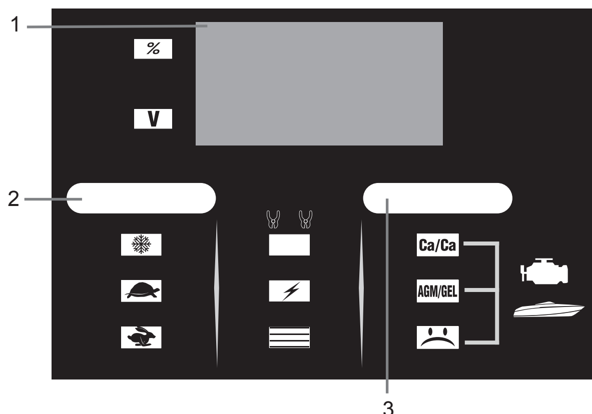
7.1 Questo caricabatterie deve essere usato con un circuito di alimentazione a 230 V nominali, 50 Hz. (Vedere l’etichetta di avvertenza sul caricabatterie per la tensione di ingresso corretta). La spina deve essere inserita in una presa installata correttamente e collegata a massa in conformità alle norme e ai regolamenti vigenti. Gli spinotti della spina devono inserirsi correttamente nella presa. Non usare con un impianto senza collegamento a massa.

7.2 **⚠PERICOLO** Non modificare mai il cavo o la spina in c.a. forniti: se non sono adatti alla presa, fare installare la presa adatta da un elettricista qualificato. Una connessione errata può causare il pericolo di scossa elettrica o folgorazione.

7.3 Dimensioni minime raccomandate per il cavo di prolunga:

- Fino a 30,5 metri (100 ft) di lunghezza: utilizzare un cavo di prolunga da 1,31 mm di diametro (AWG 16).
- Oltre 30,5 m (100 ft) di lunghezza: utilizzare un cavo di prolunga da 2,08 mm di diametro (AWG 14).

8. PANNELLO DI CONTROLLO



1. Display digitale
2. Pulsante dell’intensità di carica
3. Pulsante del tipo di batteria

NOTA: vedere la sezione Istruzioni per l’uso per una descrizione completa delle modalità di funzionamento del caricabatterie.

Pulsante dell’intensità di carica
Usare questo pulsante per impostare l’intensità di carica massima. Premere il pulsante finché non viene selezionata l’intensità di carica desiderata.

 – Carica piccole batterie e le mantiene cariche. Mantiene cariche grandi batterie.

 – Carica piccole batterie, come quelle normalmente usate in trattorini da giardino, motoslitte e motociclette. Non deve essere usato per caricare grandi batterie.

 – Carica batterie per autoveicoli, natanti e autocarri.

NOTA: una volta che il caricabatterie ha iniziato a caricare la batteria, se di preme una volta il pulsante della intensità di carica l'erogazione della corrente verrà sospesa. Se si preme di nuovo il pulsante della intensità di carica, riprenderà l'erogazione della corrente con la stessa intensità di quando era stata sospesa. Si supponga ad esempio che il caricabatterie stia caricando la batteria ad alta velocità. Se si preme il pulsante della intensità di carica, viene sospesa l'erogazione della corrente. Se si preme di nuovo il pulsante della intensità di carica, riprenderà l'erogazione della corrente con la stessa intensità di quando era stata sospesa.

Pulsante di tipo/modalità della batteria
Imposta il tipo di batteria da caricare o la modalità di desolfatazione.



(Calcio) – Le batteria al calcio sono batterie acide impregnate di calcio.



(Elettrolito assorbito/gel) – Le batterie a elettrolito assorbito AGM sono batterie in cui l'elettrolito è assorbito in separatori composti da una massa spugnosa di fibra di vetro. Le batterie al gel contengono elettrolito gelatinizzato. Queste batterie sono sigillate, hanno valvole di sfiato e non devono essere aperte.


(Modalità di desolfatazione) – È una modalità speciale di funzionamento da usare per le batterie solfatate.

NOTA: quando si carica una batteria che non è contrassegnata, verificare di che tipo si tratti sul manuale dell'apparecchiatura che la usa. Accertarsi che la batteria sia conforme alle istruzioni di sicurezza riportate nella sezione 2.3.

9. ISTRUZIONI PER L'USO



Il caricabatterie deve essere assemblato prima dell'uso in modo conforme e in base alle istruzioni di montaggio.

Informazioni sulle batterie
Il caricabatterie può essere utilizzato con batterie a 6 e 12 V e capacità nominali da 5 a 140 Ah.

Carica

1. Assicurarsi che tutti i componenti del caricabatterie, ad esempio i coprimorsetti in plastica sui morsetti della batteria, siano posizionati e in buone condizioni operative.
2. Collegare la batteria rispettando le precauzioni elencate nelle sezioni 5 e 6.
3. Collegare l'alimentazione in c.a. rispettando le precauzioni elencate nella sezione 7.
4. Selezionare le impostazioni adatte alla batteria di cui si dispone.



Il caricabatterie non è dotato di un interruttore di accensione/spegnimento. Accensione e spegnimento dipendono dall'inserimento del cavo di alimentazione del caricabatterie nella presa di corrente. Il caricabatterie non eroga corrente ai morsetti della batteria finché questa non è correttamente collegata. In caso di contatto dei morsetti non si verificheranno scintille.

Spia di collegamento della batteria
Se il caricabatterie non rileva una batteria correttamente collegata, il LED di CONNESSIONE non si accende. La carica non inizia se il LED di CONNESSIONE non è acceso.

Modalità di carica automatica
Quando si seleziona un'intensità di carica, il caricabatterie è impostato per eseguire una carica automatica. Quando si esegue una carica automatica, il caricabatterie passa automaticamente alla modalità di mantenimento dopo aver caricato la batteria.

Carica interrotta
Se la carica non può essere completata normalmente, verrà interrotta. Quando la carica si interrompe, il caricabatterie smette di erogare corrente. In quello stato, il caricabatterie ignora tutti i pulsanti. Per reimpostare l'apparecchio dopo l'interruzione della carica, staccare il caricabatterie dalla presa in c.a., attendere qualche secondo e ricollegarlo.

Modalità di desolfatazione



Quando si usa questa modalità, rimuovere la batteria dal veicolo per evitare danni all'impianto elettrico.

Se si lascia la batteria scarica per lungo tempo, potrebbe solfatarsi e non accettare la carica normale. Se si seleziona , il caricabatterie passerà a una modalità speciale di funzionamento, progettata per le batterie solfatate Se il processo va a buon fine, il caricabatterie desolfaterà e caricherà completamente la batteria, e quindi il LED verde si accenderà. Se la desolfatazione non riesce, il caricabatterie interromperà la carica e il LED giallo di carica lampeggerà.

Completamento della carica

Il completamento della carica è indicato dal LED di CARICA COMPLETA . Quando è acceso, il caricabatterie ha terminato la carica ed è passato alla modalità di mantenimento.

Modalità di mantenimento

Quando il LED di CARICA COMPLETA è acceso, il caricabatterie è passato alla modalità di mantenimento. In questa modalità, il caricabatterie mantiene la batteria completamente carica, fornendo una corrente minima quando necessario. La tensione della batteria viene mantenuta a un valore prestabilito, determinato dal tipo di batteria selezionato.

Carica di mantenimento di una batteria (intensità di carica di 2 A)

Questo caricabatterie ha un'impostazione di manutenzione che mantiene alla massima carica le batteria da 6 e 12 volt. Con questa impostazione, può caricare piccole batterie e mantenere in carica batterie piccole e grandi. **Non si consiglia di caricare una batteria grande usando l'impostazione di mantenimento.**

NOTA: la tecnologia della modalità di mantenimento utilizzata nei caricabatterie Schumacher consente di caricare e mantenere in carica in modo sicuro per periodi di tempo prolungati una batteria in buono stato. Tuttavia, in caso di problemi alla batteria o all'impianto elettrico dell'autoveicolo, di collegamenti non corretti o di condizioni impreviste, si può verificare un assorbimento di corrente eccessivo. Si raccomanda pertanto di monitorare occasionalmente la batteria e il relativo processo di carica.

Uso del misuratore di tensione della batteria

1. Collegare il caricabatterie, staccato dalla presa di corrente, alla batteria seguendo le istruzioni fornite nelle sezioni 6 e 7.
2. Collegare il cavo di alimentazione in c.a. del caricabatterie alla presa di corrente, seguendo le istruzioni riportate nella sezione 8.
3. Se necessario, premere il pulsante TIPO BATTERIA finché non viene indicato il tipo corretto.
4. Leggere il valore della tensione sul display digitale. Tenere presente che questo valore indica solo la tensione della batteria, una falsa carica superficiale può indurre in errore.

Tempo limite di inattività all'accensione: se non si preme nessun pulsante entro 10 minuti dal momento in cui è stato acceso per la prima volta, il caricabatterie passerà automaticamente dalla modalità di misura a quella di carica se è collegato a una batteria. In questo caso, il caricabetterie sarà impostato nella modalità della carica di mantenimento per una batteria al gel.

Misura dopo la carica: dopo che è passata dalla modalità di misura a quella di carica (selezionando l'intensità di carica), l'unità rimane nella modalità di carica. Per riportare il caricabatterie nella modalità di misura, premere il pulsante INTENSITÀ DI CARICA finché i LED dell'intensità di carica non si spengono.

Ventola: il caricabatterie è progettato per controllare che la sua ventola di raffreddamento funzioni in modo efficiente. È normale che la ventola si avvii e si arresti mentre si mantiene una batteria completamente carica. Tenere i dintorni del caricabatterie liberi da ostacoli per permette un funzionamento efficace della ventola.

10. ISTRUZIONI DI MANTENIMENTO

10.1 Dopo l'uso e prima di eseguire la manutenzione, disconnettere il caricabatterie (vedere sezioni 5, 6 e 7).

10.2 Utilizzare un panno asciutto per rimuovere la corrosione della batteria e altro sporco o olio dai connettori della batteria, dai cavi e dal corpo del caricabatterie.

10.3 Assicurarsi che tutti i componenti del caricabatterie siano in posizione e in buone condizioni operative, ad esempio i coprimorsetti in plastica sui morsetti della batteria.

10.4 La manutenzione non richiede l'apertura dell'unità, in quanto essa non contiene parti da sottoporre a manutenzione da parte dell'utente.

10.5 L'ulteriore manutenzione deve essere eseguita da personale di assistenza qualificato.

11. SPOSTAMENTO E ISTRUZIONI DI CONSERVAZIONE

11.1 Conservare il caricabatterie disconnesso e in posizione verticale. Il cavo di rete continuerà a condurre elettricità fino a quando non verrà disconnesso dalla presa di rete.

11.2 Se il caricabatterie viene spostato in officina o trasportato in luogo diverso, assicurarsi di evitare/prevenire eventuali danni ai cavi, ai connettori e al caricabatterie stesso. In caso contrario, possono verificarsi lesioni personali o danni materiali.

12. CARATTERISTICHE TECNICHE

Ingresso	230V~50 Hz, 2,1A
Uscita	6/12V ⎓ 2A, 8A, 12A
Peso	1,26 kg
Protezione dall'inversione della polarità	Sì
Temperatura di esercizio	0°-40° C

13. INDIVIDUAZIONE E RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

PROBLEMA	POSSIBILE CAUSA	SOLUZIONE
Il LED di COLLEGAMENTO è spento.	La batteria non è collegata correttamente. La tensione della batteria è nulla.	Controllare il collegamento alla batteria. Scollegare tutti i carichi elettrici nel veicolo e provare a collegarsi ancora alla batteria.
Il LED di CARICA lampeggia.	Il caricabatterie è nella modalità di arresto. La batteria è solfatata. La batteria è difettosa.	Scollegare il caricabatterie dalla presa di corrente e collegarlo di nuovo. Usare la modalità di desolfatazione per 8 ore. Fare controllare la batteria.
Il LED di CARICA COMPLETA è acceso, ma la batteria non è completamente carica.	La tensione di "carica superficiale" è alta. La tensione della batteria è molto bassa e il caricabatterie la rileva come a 6 V, non a 12 V.	Sostituire la batteria. Scollegare il caricabatterie dalla presa di corrente e collegarlo di nuovo.
Tutti i LED si accendono in modo irregolare.	Potrebbe essere stato premuto un pulsante mentre si collegava il caricabatterie alla presa di corrente.	Staccare il caricabatterie dalla presa di corrente e ricollegarlo senza toccare il pannello dei comandi.

14. GARANZIA LIMITATA

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, FORNISCE LA PRESENTE GARANZIA LIMITATA ALL'ACQUIRENTE ORIGINARIO AL DETTAGLIO DEL PRESENTE PRODOTTO. LA PRESENTE GARANZIA NON È TRASFERIBILE O CEDIBILE.

La Schumacher Electric Corporation ("Produttore") garantisce questo caricabatterie per due (2) anni a partire dalla data di acquisto al dettaglio dai difetti di materiali o lavorazione che possano manifestarsi nel corso del normale uso e manutenzione. Se l'unità non è priva di difetti di materiale o lavorazione, l'obbligo del produttore in base alla presente garanzia consiste unicamente nella riparazione o sostituzione del prodotto con un prodotto nuovo o ricondizionato, a scelta del produttore. L'acquirente ha l'obbligo di inoltrare l'unità, insieme alla prova di acquisto e alle spese di spedizione prepagate, al produttore o al suo rappresentante autorizzato, al fine di ottenere la riparazione o la sostituzione dell'unità stessa.

Il Produttore non fornisce alcuna garanzia per alcun accessorio utilizzato insieme al presente prodotto che non sia stato fabbricato da Schumacher Electric Corporation e approvato per l'uso con il presente prodotto. La presente garanzia limitata decade in caso danni derivanti da abuso del prodotto, incuria, riparazioni o modifiche eseguite da soggetti diversi dal produttore o qualora l'unità sia stata rivenduta tramite un dettagliante non autorizzato.

Il produttore non offre alcuna altra garanzia, incluse, fra l'altro, garanzie esplicite, implicite o legali, e qualsiasi garanzia implicita di commerciabilità o garanzia implicita di idoneità a un particolare scopo. Inoltre, il produttore non sarà responsabile per alcuna rivendicazione relativa a danni indiretti, speciali o consequenziali sopportati da acquirenti, utenti o altri soggetti associati con il prodotto, includendo fra l'altro perdite di profitti, introiti, vendite anticipate, opportunità commerciali, avviamento, interruzione di attività commerciali e qualsiasi altra lesione o danno. Pertanto viene qui esclusa espressamente ognuna e qualsiasi ulteriore garanzia, a eccezione della garanzia limitata qui inclusa. Alcuni stati non consentono l'esclusione o la limitazione di danni indiretti o consequenziali o dell'estensione della garanzia implicita, pertanto le limitazioni o esclusioni di cui sopra potrebbero non essere valide per alcuni utenti. La presente garanzia conferisce specifici diritti legali all'utente ed è possibile che questi possegga altri diritti diversi da quelli specificati dalla presente garanzia.

LA PRESENTE GARANZIA RAPPRESENTA L'UNICA GARANZIA LIMITATA ESPRESSA E IL PRODUTTORE NON SI ASSUME OVVERO NON AUTORIZZA ALCUNO AD ASSUMERSI O PROMETTERE ALTRI OBBLIGHI NEI CONFRONTI DEL PRODOTTO AL DI FUORI DELLA PRESENTE GARANZIA.

Centri di garanzia, riparazione e distribuzione:
per i clienti al di fuori degli Stati Uniti d'America,
contattare il distributore locale.
Per il Nord e Sud America:
Hoopeston negli Stati Uniti d'America. 1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com
Europa: Freightways nei Paesi Bassi +31 71 4090704
customerservice@freightways.nl

Model: SCI12

Acculader/handhaver

GEBRUIKERSHANDLEIDING


Lees de handleiding voordat u het product gebruikt.


Niet aan regen of sneeuw blootstellen.

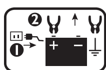

Bescherm uw ogen.

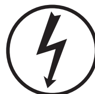

Nooit roken en geen vlammen en vonken toelaten.


Draag beschermende kleding.


Buiten bereik van kinderen houden.


Risico op explosieve gassen.


De hoofdkabel loskoppelen voordat u de klemmen bevestigt of losmaakt.


Risico op elektrische schokken.


In een goed geventileerde ruimte gebruiken.

1. BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES – BEWAAR DEZE INSTRUCTIES.

In deze handleiding kunt u lezen hoe u de oplader veilig en effectief kunt gebruiken. Zorg dat u deze instructies en voorzorgsmaatregelen zorgvuldig leest, begrijpt en opvolgt, want deze handleiding bevat belangrijke veiligheids- en bedieningsinstructies. De veiligheidsberichten die overal in deze handleiding worden gebruikt bevatten een signaalwoord, een bericht en een pictogram.

Het signaalwoord geeft het niveau van het gevaar in een situatie aan.

⚠GEVAAR Duidt op een op handen zijnde gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, ernstig of dodelijk letsel van de gebruiker of omstanders tot gevolg zal hebben.

⚠WAARSCHUWING Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, ernstig of dodelijk letsel van de gebruiker of omstanders tot gevolg kan hebben.

BELANGRIJK Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, beschadiging van de apparatuur of het voertuig of materiële schade tot gevolg kan hebben.

⚠WAARSCHUWING RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN OF BRAND.

1.1 Om het risico op beschadiging van het elektrische snoer of de stekker te beperken, moet u aan de stekker en niet aan het snoer trekken wanneer u de oplader loskoppelt.

1.2 Er mag geen verlengsnoer worden gebruikt, tenzij dit absoluut noodzakelijk is. Gebruik van een ongeschikt verlengsnoer kan risico op brand en elektrische schokken tot gevolg hebben. Als het nodig is om een verlengsnoer te gebruiken, zorg er dan voor:

- dat de stekker van het verlengsnoer evenveel pennen heeft als de stekker van de oplader, en dat ze dezelfde grootte en vorm hebben.
- dat het verlengsnoer de juiste bedrading heeft en in goede elektrische toestand is.
- dat de draadmaat groot genoeg is voor de nominale stroomsterkte (wisselstroom) van de oplader zoals opgegeven in paragraaf 7.3.

1.3 De lader niet gebruiken als het snoer of de stekker beschadigd is; het snoer onmiddellijk laten vervangen door een bevoegd servicetechnicus.

1.4 De oplader niet gebruiken als hij een harde klap heeft gekregen, als hij is gevallen of op andere wijze is beschadigd; breng hem naar een bevoegd servicetechnicus.

1.5 De oplader niet demonteren; breng hem naar een bevoegd servicetechnicus als service of reparatie nodig is. Als hij daarna weer onjuist wordt gemonteerd, kan risico op brand of elektrische schok ontstaan.



RISICO OP EXPLOSIEVE GASSEN.

1.6 WERKEN IN DE BUURT VAN EEN LOODZUURACCU IS GEVAARLIJK. ACCU'S GENEREREN EXPLOSIEVE GASSEN TIJDENS DE NORMALE WERKING VAN DE ACCU. DAAROM IS HET VAN HET GROOTSTE BELANG DAT U TELKENS WANNEER U DE OPLADER GEBRUIKT DE INSTRUCTIES OPVOLGT.

1.7 Om het risico op ontploffen van de accu te verminderen, dient u deze instructies op te volgen, evenals de instructies die door de accufabrikant en de fabrikant van apparatuur die u in de buurt van de accu wilt gebruiken, zijn gepubliceerd. Lees de waarschuwingsplaatjes op deze producten en op de motor.

2. PERSOONLIJKE VOORZORGSMAATREGELEN



RISICO OP EXPLOSIEVE GASSEN.

2.1 Zorg dat u metalen sieraden zoals ringen, armbanden, kettingen en horloges afdoet wanneer u met een loodzuuraccu werkt. Een loodzuuraccu kan een kortsluitstroom produceren die sterk genoeg is om een ring of iets dergelijks aan metaal te lassen, met als gevolg ernstige brandwonden.

2.2 Wees extra voorzichtig om het risico te verminderen dat een metalen stuk gereedschap op de accu valt. Hierdoor kan een vonk ontstaan of kan de accu of een ander elektrisch onderdeel worden kortgesloten met als gevolg een explosie.

2.3 Gebruik deze oplader alleen voor het opladen van LOODZUURACCU'S. Hij is niet bedoeld voor het leveren van voeding aan een ander laagspanningssysteem dan een startmotor. Gebruik deze acculader niet voor het opladen van batterijen die gewoonlijk in huishoudelijke apparaten worden gebruikt. Deze accu's kunnen barsten en lichamelijk letsel en materiële schade veroorzaken.

2.4 NOOIT een bevroren accu opladen.

2.5 Overweeg om iemand in de buurt te hebben die u kan helpen als u in de nabijheid van een loodzuuraccu werkt. Zorg dat er voldoende vers water en zeep in de buurt zijn, voor het geval dat accuzuur in contact komt met uw huid, kleding of ogen.

2.6 Als accuzuur in contact komt met uw huid of kleding, de plaats onmiddellijk met water en zeep wassen. Als zuur in uw oog komt, het oog onmiddellijk ten minste 10 minuten spoelen met koud stromend water en onmiddellijk medische hulp inroepen. Als accuzuur per ongeluk wordt ingeslikt, melk, eiwit of water drinken. GEEN braken opwekken. Onmiddellijk medische hulp inroepen.

3. VOORBEREIDING VOOR OPLADEN



RISICO VAN CONTACT MET ACCUZUUR. ACCUZUUR IS EEN UITERST CORROSIEF ZWAVELZUUR.

3.1 Verwijder alle snoerwikkelingen en ontrol de kabels voordat u de acculader gebruikt.

3.2 Als het nodig is om de accu uit het voertuig te halen om hem op te laden, altijd de geaarde klem eerst verwijderen. Zorg dat alle accessoires in het voertuig zijn uitgeschakeld om vonken te voorkomen.

3.3 Maak de accupolen schoon voordat u de accu laadt. Zorg tijdens het schoonmaken dat zwevende corrosiedeeltjes niet in contact komt met uw ogen, neus en mond. Neutraliseer het accuzuur met natriumcarbonaat en water om zwevende corrosiedeeltjes te helpen elimineren. Uw ogen, neus of mond niet aanraken.

3.4 Voeg gedestilleerd water toe aan elke cel totdat het accuzuur het niveau bereikt dat door de accufabrikant is opgegeven. Niet te ver vullen. Bij een accu zonder afneembare celdoppen, zoals klepgereguleerde loodzuuraccu's (VRLA), de oplaadinstructies van de fabrikant zorgvuldig opvolgen.

3.5 Zorg dat u alle instructies voor de oplader, accu, het voertuig en alle apparatuur die in de buurt van de accu en oplader wordt gebruikt leest, begrijpt en opvolgt. Bestudeer bij het opladen alle specifieke voorzorgsmaatregelen en de aanbevolen oplaadsnelheid van de accufabrikant.

3.6 Bepaal de accuspanning door de gebruikershandleiding van het voertuig te raadplegen. Deze lader is uitgerust met automatische spanningsdetectie van 6 of 12 volt.

3.7 Zorg dat de klemmen van de opladerkabel goed vastzitten.

4. PLAATS VAN OPLADER



RISICO OP EXPLOSIE EN CONTACT MET ACCUZUUR.

4.1 Plaats de oplader zo ver uit de buurt van de accu als de gelijkstroomkabels toestaan.

4.2 Plaats de oplader nooit recht boven de accu die wordt opgeladen; gassen uit de accu zullen de oplader corroderen en beschadigen.

4.3 Plaats de accu niet boven op de oplader.

4.4 Zorg dat er nooit accuzuur op de oplader druipt terwijl u de relatieve dichtheid van de elektrolyt afleest of de accu vult.

5. VOLG DEZE STAPPEN WANNEER DE ACCU IN HET VOERTUIG IS GEÏNSTALLEERD



EEN VONK BIJ DE ACCU KAN EEN ONTPLOFFING VAN DE ACCU VEROORZAKEN DOE HET VOLGENDE OM HET RISICO OP EEN VONK BIJ DE ACCU TE VERMINDEREN:

5.1 Plaats de AC- en DC-kabel zodanig dat het risico op beschadiging door de motorkap, het portier en bewegende of hete motoronderdelen wordt verminderd. OPMERKING: Als het nodig is om de motorkap tijdens het opladen te sluiten, zorg dan dat de motorkap het metalen deel van de accuconnectors niet raakt en de isolatie van de kabels niet doorsnijdt.

5.2 Blijf uit de buurt van ventilatorbladen, riemen, riemschijven en andere onderdelen die letsel kunnen veroorzaken.

5.3 Controleer de polariteit van de accupolen. De PLUSPOOL (POS, P, +) van de accu heeft gewoonlijk een grotere doorsnee dan de MINPOOL (NEG, N, -).

5.4 Bepaal welke accupool geaard (verbonden) is aan het chassis.

5.5 Bij een voertuig met een negatieve aarding de PLUSCONNECTOR (ROOD) van de acculader verbinden met de PLUSPOOL (POS, P, +) (niet-geaard) van de accu. De MINCONNECTOR (ZWART) met het voertuigchassis of het motorblok verbinden, uit de buurt van de accu. De connector niet verbinden met de carburateur, brandstofleidingen of bladmetalen onderdelen van de carrosserie. Sluit hem aan op een zwaar metalen deel van het chassis of het motorblok.

5.6 Bij een auto met positieve aarding de MINCONNECTOR (ZWART) van de acculader verbinden met de MINPOOL (NEG, N, -) (niet-geaard) van de accu. De PLUSCONNECTOR (ROOD) verbinden met het voertuigchassis of motorblok, uit de buurt van de accu. De connector niet verbinden met de carburateur, brandstofleidingen of bladmetalen onderdelen van de carrosserie. Sluit hem aan op een zwaar metalen deel van het chassis of het motorblok.

5.7 Het AC voedingssnoer van de oplader aansluiten op een wandstopcontact.

5.8 Wanneer u de oplader loskoppelt, het AC-snoer loskoppelen, de connector van het voertuigchassis nemen en dan de connector van de accupool nemen.

6. VOLG DEZE STAPPEN WANNEER DE ACCU BUITEN HET VOERTUIG IS



EEN VONK BIJ DE ACCU KAN EEN ONTPLOFFING VAN DE ACCU VEROORZAKEN DOE HET VOLGENDE OM HET RISICO OP EEN VONK BIJ DE ACCU TE VERMINDEREN:

6.1 Controleer de polariteit van de accupolen. De PLUSPOOL (POS, P, +) van de accu heeft gewoonlijk een grotere doorsnee dan de MINPOOL (NEG, N, -).

6.2 Bevestig een geïsoleerde 6 AWG (13,29 mm^2) accukabel van ten minste 61 cm (24 inch) lang aan de MINPOOL (NEG, N, -) van de accu.

6.3 Sluit de PLUSCONNECTOR (ROOD) van de oplader aan op de PLUSPOOL (POS, P, +) van de accu.

6.4 Zorg dat uzelf en het vrije uiteinde van de kabel die u zojuist met de MINPOOL (NEG, N, -) van de accu hebt verbonden zo ver mogelijk van de accu verwijderd zijn en sluit dan de MINCONNECTOR (ZWART) van de oplader aan op het vrije kabeluiteinde.

6.5 Zorg dat u van de accu af gekeerd bent wanneer u de laatste verbinding maakt.

6.6 Het AC voedingssnoer van de oplader aansluiten op een wandstopcontact.

6.7 Wanneer u de oplader loskoppelt, doe dit dan altijd in de omgekeerde volgorde van de verbindingsprocedure en verbreek de eerste verbinding terwijl u zo ver mogelijk van de accu verwijderd bent.

6.8 Een scheepsaccu moet worden verwijderd en aan land opgeladen. Om deze aan boord te kunnen opladen is apparatuur nodig die speciaal voor gebruik op schepen is ontworpen.

7. AARDING EN AANSLUITINGEN VAN ELEKTRISCHE KABEL

⚠WAARSCHUWING RISICO OP ELEKTRISCHE SCHOKKEN OF BRAND.

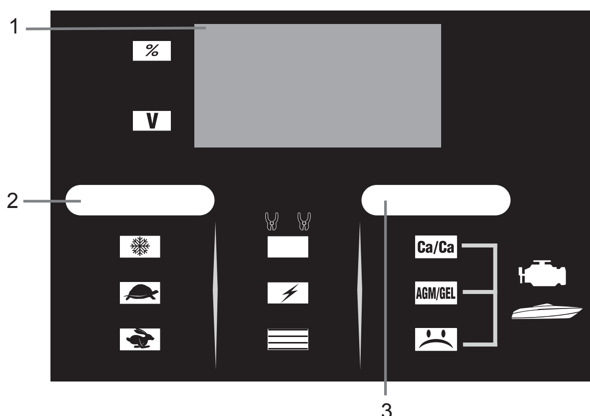
7.1 Deze acculader is bestemd voor gebruik met een circuit van nominaal 230V, 50 Hz. (Zie het waarschuwingsetiket op de lader voor de juiste ingangsspanning.) De stekker moet worden aangesloten op een stopcontact dat correct geïnstalleerd en geaard is conform alle plaatselijke voorschriften en verordeningen. De stekkerpennen moeten in het stopcontact passen. Niet gebruiken met een niet-geaard systeem.

7.2 **⚠GEVAAR** Verander nooit het bijgeleverde netsnoer of de stekker – als de stekker niet in het stopcontact past, laat dan een correct stopcontact installeren door een bevoegd elektricien. Een onjuiste verbinding kan risico op een elektrische schok of elektrocutie tot gevolg hebben.

7.3 Aanbevolen minimale AWG-maat voor verlengsnoer:

- 30,5 meter lang of minder – een verlengsnoer van 16 gauge (1,31 mm^2) gebruiken.
- Meer dan 30,5 meter lang – een verlengsnoer van 14 gauge (2,08 mm^2) gebruiken.

8. BEDIENINGSPANEEL



1. Digitaal display
2. Knop Laadsnelheid
3. Knop Accutype

OPMERKING: Zie de paragraaf Bedieningsinstructies voor een volledige beschrijving van de ladermodi.

Knop Charge Rate (Laadsnelheid)
Met deze knop kunt u de maximale laadsnelheid instellen. Druk op de knop totdat de gewenste laadsnelheid is geselecteerd.

 – Laadt en onderhoudt kleine accu's. Onderhoudt grote accu's.

 – Laadt kleine accu's die gewoonlijk in tuintrekkers, sneeuwmobielen en motorfietsen worden gebruikt. Niet voor het opladen van grote accu's.

 – Laadt accu's van auto's, boten en lichte vrachtwagens.

OPMERKING: als u eenmaal op de knop Charge Rate (Laadsnelheid) drukt wanneer de oplader eenmaal is begonnen de accu te laden, wordt de uitvoerstroom uitgeschakeld. Als u opnieuw op de knop Charge Rate drukt, wordt de stroom weer ingeschakeld op dezelfde instelling als toen de stroom werd uitgeschakeld. Bijvoorbeeld: de oplader laadt een accu op met de instelling voor hoge laadsnelheid. Als u op de knop Charge Rate drukt, wordt de uitvoer uitgeschakeld. Als u opnieuw op de knop Charge Rate drukt, wordt de uitvoer weer ingeschakeld op de instelling voor hoge laadsnelheid.

Knop Battery Type/Mode (Accutype/modus)
Het op te laden accutype of de ontzwavelingsmodus instellen:

 (Calcium) – calciumaccu's zijn met calcium geïmpregneerde zuuraccu's.

 (Geabsorbeerde glasmat/gel) – bij AGM-accu's is de elektrolyt geabsorbeerd in separators die bestaan uit een sponsachtige massa glasvezelmat. Gel-accu's bevatten gegeleerde elektrolyten. Deze accu's zijn geseald met kleppen en mogen niet worden geopend.

 (Ontzwavelingsmodus) – een speciale modus bedoeld voor gesulfateerde accu's.

OPMERKING: bij het opladen van een accu die niet gemarkeerd is, moet u de handleiding van het apparaat dat de accu gebruikt raadplegen om het juiste accutype te bepalen. Controleer of de accu voldoet aan de veiligheidsinstructies in paragraaf 2.3.

9. BEDIENINGSINSTRUCTIES

 Deze acculader moet goed gemonteerd zijn volgens de montage-instructies voordat hij wordt gebruikt.

Informatie over accu's
Deze lader kan worden gebruikt met 6 en 12V accu's met een nominale capaciteit van 5 Ah tot 140 Ah.

Opladen

1. Zorg dat alle componenten van de lader op hun plaats en bedrijfsklaar zijn, bijvoorbeeld de plastic kappen op de accuklemmen.
2. Sluit de accu aan; neem de voorzorgsmaatregelen van paragraaf 5 en 6 in acht.
3. Sluit de netvoeding aan, neem de voorzorgsmaatregelen van paragraaf 7 in acht.
4. Kies de juiste instellingen voor uw accu.

 Deze lader heeft geen AAN/UIT-schakelaar. De lader wordt aan- en uitgezet door de stekker op het wandstopcontact aan te sluiten. De lader voorziet de accuklemmen niet van stroom voordat een accu goed is aangesloten. De klemmen vonken niet als ze elkaar aanraken.

Indicator van accu-aansluiting
Als de lader geen goed aangesloten accu waarneemt, gaat het lampje AANGESLOTEN niet branden. Het opladen begint niet als het lampje AANGESLOTEN niet brandt.

Automatische laadmodus
Als een laadsnelheid is geselecteerd, wordt de lader zo ingesteld dat de accu automatisch wordt opgeladen. Als de accu automatisch wordt opgeladen, schakelt de lader automatisch over op de onderhoudsmodus wanneer de accu is opgeladen.

Opladen afgebroken
Als het opladen niet normaal kan worden voltooid, wordt het opladen afgebroken. Als het opladen wordt afgebroken, wordt de uitvoer van de lader uitgeschakeld. In die status negeert de oplader alle knoppen. Om de oplader te resetten nadat het opladen is afgebroken, de oplader van het wandstopcontact loskoppelen, enkele ogenblikken wachten en hem weer aansluiten.

Ontzwavelingsmodus

 De accu moet uit de auto worden gehaald wanneer deze modus wordt gebruikt, anders kan het elektrische systeem van de auto schade oplopen.

Als de accu langdurig ontladen blijft, kan hij gesulfateerd worden en kan hij niet normaal worden opgeladen. Als u selecteert, schakelt de lader over op een speciale modus die bedoeld is voor gesulfateerde accu's. Als dit lukt, wordt de accu volledig ontzwaveld en opgeladen, waarna het groene lampje gaat branden. Als het ontzwavelen mislukt, wordt het laden afgebroken en gaat het lampje (geel) knipperen.

Opladen voltooid
Voltooiing van het opladen wordt aangegeven door het lampje OPGELADEN .
Als dit brandt, heeft de lader opgehouden met opladen en is overgeschakeld op de onderhoudsmodus.

Onderhoudsmodus

Als het lampje OPGELADEN brandt, is de onderhoudsmodus van de lader begonnen. In deze modus houdt de lader de accu volledig opgeladen door een kleine hoeveelheid stroom te leveren wanneer dit nodig is. De spanning wordt gehandhaafd op een niveau dat door het geselecteerde accutype word bepaald.

Een accu onderhouden (2A laadsnelheid)

Deze lader heeft een onderhoudsinstelling waarbij accu's van zowel 6 als 12 volt worden onderhouden zodat ze volledig opgeladen blijven. Op deze instelling kan de lader kleine accu's opladen en zowel kleine als grote accu's onderhouden. **We raden af om grote accu's op de onderhoudsinstelling op te laden.**

OPMERKING: Door de onderhoudstechnologie die in de laders van Schumacher wordt toegepast, kunt u een goede accu gedurende lange tijd veilig opladen en onderhouden. Problemen met de accu, elektrische problemen in het voertuig, onjuiste aansluitingen of andere onvoorziene omstandigheden kunnen echter overmatige stroomafname veroorzaken. Daarom wordt aanbevolen uw accu en het oplaadproces af en toe te controleren.

De accuspanningstester gebruiken

1. Terwijl de stekker van de lader uit het stopcontact is getrokken, sluit u de lader aan op de accu volgens de instructies in paragraaf 6 en 7.
2. Sluit het netsnoer van de lader aan op het wandstopcontact volgens de instructies in paragraaf 8.
3. Druk indien nodig op de knop BATTERY TYPE (Accutype) todat het juiste type wordt aangegeven.
4. Lees de spanning af op het digitale display. Denk eraan dat deze waarde alleen de waarde is van de accuspanning; een valse oppervlaktelading kan misleidend zijn.

Wachttijdlimiet bij opstarten: als er niet binnen 10 minuten nadat de acculader is aangezet op een knop wordt gedrukt, schakelt de lader automatisch van tester over op lader als er een accu is aangesloten. In dat geval wordt de lader zo ingesteld dat hij in de onderhoudsmodus en het gelcel-accutype oplaadt.

Testen na opladen: nadat het apparaat van tester in lader is veranderd (door een laadsnelheid te selecteren), blijft het een lader. Om de acculader weer in een tester te veranderen, drukt u op de knop CHARGE RATE (Laadsnelheid) totdat alle lampjes voor laadsnelheid zijn uitgegaan.

Ventilator: de lader is bedoeld om te controleren of de koelventilator efficiënt werkt. Het is normaal dat de ventilator start en stopt als een volledig geladen accu wordt onderhouden. Houd de ruimte bij de lader vrij van obstructies zodat de ventilator efficiënt kan werken.

10. ONDERHOUDSINSTRUCTIES

10.1 Na gebruik en voordat onderhoud wordt uitgevoerd, moet de acculader worden uitgeschakeld en losgekoppeld (zie paragraaf 5, 6 en 7).

10.2 Veeg alle corrosie en ander vuil of olie met een droge doek van de accuconnectors, snoeren en de behuizing van de oplader.

10.3 Zorg dat alle componenten van de oplader op hun plaats en bedrijfsklaar zijn, bijvoorbeeld de plastic kappen op de accuklemmen.

10.4 Voor onderhoud hoeft het apparaat niet te worden geopend, want er zijn geen onderdelen die door de gebruiker gerepareerd kunnen worden.

10.5 Alle ander onderhoud moet worden uitgevoerd door een bevoegd servicetechnicus.

11. VERPLAATSINGS- EN OPSLAGINSTRUCTIES

11.1 Bewaar de oplader losgekoppeld en rechtopstaand. Het snoer geleidt nog steeds elektriciteit totdat de stekker uit het stopcontact wordt gehaald.

11.2 Als de oplader in de werkplaats wordt verplaatst of naar een andere plaats wordt gebracht, moet u ervoor zorgen dat de snoeren, connectors en oplader niet worden beschadigd. Als dit niet gebeurt, kan lichamelijk letsel of materiële schade het gevolg zijn.

12. SPECIFICATIES

Ingangsvermogen	230V~50 Hz, 2,1A
Uitgangsvermogen	6/12V ⎓ 2A, 8A, 12A
Gewicht	1,26 kg
Bescherming omgekeerde polariteit	Ja
Bedrijfstemperatuur	0°-40° C

13. OPLOSSEN VAN PROBLEMEN

PROBLEEM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
HET LAMPJE AANGESLOTEN brandt niet.	De accu is niet goed aangesloten. De accuspanning is nul volt.	Controleer of de aansluiting met de accu goed is. Schakel alles in de auto uit en probeer opnieuw aan te sluiten.
Lampje BEZIG MET LADEN knippert.	Lader is in de afbreekmodus. De accu is gesulfateerd. De accu is defect.	Haal de stekker van de lader uit het stopcontact en steek hem er weer in. Gebruik (ontzwavelingsmodus) 8 uur lang. Laat de accu nakijken.
Het lampje VOLLEDIG GELADEN brandt, maar de accu is niet volledig geladen.	De spanning van de oppervlaktelading is te hoog. De accuspanning is zeer laag en de lader neemt deze waar als as 6V, niet 12V.	Vervang de accu. Haal de stekker van de lader uit het stopcontact en steek hem er weer in.
Alle lampjes branden onregelmatig.	Het is mogelijk dat er op een knop is gedrukt terwijl de lader op het stopcontact werd aangesloten.	Trek de stekker van de lader uit het stopcontact en steek hem er weer in zonder het bedieningspaneel aan te raken.

14. BEPERKTE GARANTIE

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, VS, GEEFT DEZE BEPERKTE GARANTIE AAN DE OORSPRONKELIJKE EINDKOPER VAN DIT PRODUCT. DEZE BEPERKTE GARANTIE KAN NIET WORDEN OVERGEDRAGEN OF GECEDEERD.

Schumacher Electric Corporation (de “Fabrikant”) garandeert deze acculader gedurende twee (2) jaar vanaf de datum van aankoop bij de winkelier tegen materiaal- of constructiefouten die bij normaal gebruik en normale verzorging kunnen optreden. Als uw apparaat niet vrij is van materiaal- en constructiefouten, is de verplichting van de Fabrikant volgens deze garantie uitsluitend het repareren van uw product of het vervangen ervan door een nieuw of gerenoveerd apparaat naar goeddunken van de Fabrikant. Het is de verplichting van de koper om het apparaat, vergezeld van een ontvangstbewijs, gefrankeerd naar de Fabrikant of diens bevoegde vertegenwoordigers te zenden om het te laten repareren of vervangen.

De Fabrikant geeft geen garantie voor accessoires die met dit product zijn gebruikt en die niet door Schumacher Electric Corporation zijn vervaardigd en goedgekeurd voor gebruik met dit product. Deze beperkte garantie vervalt als het product verkeerd is gebruikt, onzorgvuldig is behandeld, gerepareerd of gewijzigd is door iemand anders dan de Fabrikant of als dit apparaat via een niet-bevoegde winkelier is doorverkocht.

De Fabrikant geeft geen andere garanties, met inbegrip van, maar niet beperkt tot, uitdrukkelijke, stilzwijgende of wettelijk opgelegde garanties, met inbegrip van, zonder beperking, iedere stilzwijgende garantie van verkoopbaarheid of stilzwijgende garantie van geschiktheid voor een bepaald doel. Verder is de Fabrikant niet aansprakelijk voor claims wegens bijkomende, speciale of gevolgschade die is opgelopen door kopers, gebruikers of anderen in verband met dit product, met inbegrip van, maar niet beperkt tot het verlies van winst, inkomsten, verwachte omzet, zakelijke kansen, goodwill, bedrijfsonderbreking en alle andere soorten letsel of schade. Alle dergelijke garanties, behalve de hierbij gegeven beperkte garantie, worden hierbij uitdrukkelijk afgewezen en uitgesloten. In sommige staten is uitsluiting of beperking van bijkomende of gevolgschade of de lengte van de stilzwijgende garantie niet toegestaan, dus zijn de bovengenoemde beperkingen of uitsluitingen mogelijk niet op u van toepassing. Deze garantie geeft u specifieke wettelijke rechten en het is mogelijk dat u andere rechten hebt die afwijken van deze garantie.

DEZE BEPERKTE GARANTIE IS DE ENIGE UITDRUKKELIJKE BEPERKTE GARANTIE EN DE FABRIKANT NEEMT GEEN ENKELE ANDERE VERPLICHTING IN VERBAND MET HET PRODUCT OP ZICH DAN DEZE GARANTIE EN GEEFT NIEMAND TOESTEMMING EEN VERPLICHTING OP ZICH TE NEMEN OF TOT STAND TE BRENGEN.

Garantie, reparatieservice en distributiecentra:
Klanten buiten de VS dienen contact op te nemen met de lokale distributeur.
Noord- en Zuid-Amerika: Hoopeston in de VS. 1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com
Europa: Freightways in Nederland +31 71 4090704
customerservice@freightways.nl

Modell: SCI12

Batterilader/vedlikeholder

BRUKERHÅNDBOK


Les håndboken før produktet tas i bruk.


Skal ikke utsettes for regn eller snø.

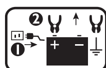

Beskytt øynene.

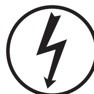

Røyk ikke nær produktet, og hold avstand til ild eller gnister.


Bruk verneklær.


Oppbevares utilgjengelig for barn.


Fare for eksplosive gasser.


Koble fra hovedkabelen før du kobler klemmene til eller fra.


Fare for elektrisk støt.


Brukes på et godt ventilert sted.

1. VIKTIGE SIKKERHETSINSTRUKSJONER – TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE.

Denne håndboken beskriver hvordan laderen brukes på en trygg og effektiv måte. Les, sett deg inn i og følg disse instruksjonene og forholdsreglene nøye, fordi denne håndboken inneholder viktige instruksjoner for sikkerhet og bruk. Sikkerhetsmeldingene som brukes i håndboken, inneholder et signalord, en melding og et ikon.

Signalordet angir farenivået i en situasjon.



Angir en umiddelbar farlig situasjon som vil, hvis den ikke unngås, utsette operatøren eller tilstedeværende for personskade eller livsfare.



Angir en potensielt farlig situasjon som kan, hvis den ikke unngås, utsette operatøren eller tilstedeværende for personskade eller livsfare.



Angir en potensielt farlig situasjon som kan, hvis den ikke unngås, føre til skade på utstyret, kjøretøyet eller annen eiendom.



FARE FOR ELEKTRISK STØT ELLER BRANN.

1.1 Reduser faren for skade på elektrisk støpsel eller ledning. Hold i støpselet fremfor i ledningen når laderen kobles fra strøm.

1.2 Bruk ikke en skjøteledning med mindre dette er absolutt nødvendig. Bruk av feil type skjøteledning kan medføre brannfare og elektrisk støt. Pass på følgende hvis det er nødvendig å bruke en skjøteledning:

- At stiftene på støpslet til skjøteledningen har samme antall, størrelse og form som på støpslet til laderen.
- At skjøteledningen er riktig koblet og i god elektrisk stand.
- At ledningsstørrelsen er stor nok i forhold til laderens merkedata for nettstrøm, som angitt i avsnitt 7.3.

1.3 Bruk ikke laderen hvis ledningen eller støpselet er skadet. Få en kvalifisert servicetekniker til å skifte ledningen eller støpselet øyeblikkelig.

1.4 Bruk ikke laderen hvis den har fått et hardt slag, falt ned eller er skadet på annen måte. Ta den til en kvalifisert servicetekniker.

1.5 Demonter ikke laderen. Ta den til en kvalifisert servicetekniker når det er behov for service eller reparasjon. Feil montering kan innebære brannfare eller elektrisk støt.

⚠ADVARSEL FARE FOR EKSPLOSIVE GASSER.

1.6 DET ER FARLIG Å ARBEIDE NÆR ET BLYBATTERI. BATTERIER GENERERER EKSPLOSIVE GASSER UNDER NORMAL BRUK. DERFOR ER DET SVÆRT VIKTIG Å FØLGE INSTRUKSJONENE HVER GANG DU BRUKER LADEREN.

1.7 Reduser risikoen for batterieksplosjon. Følg disse instruksjonene og instruksjonene til batteri- og utstyrsprodusenten for alt utstyr du skal bruke nær batteriet. Les faremerkingen på disse produktene og på motoren.

2. PERSONLIGE FORHOLDSREGLER

⚠ADVARSEL FARE FOR EKSPLOSIVE GASSER.

2.1 Ta av personlige metallobjekter som ringer, armbånd, halskjeder og armbåndsur ved arbeid med et blybatteri. Et blybatteri kan produsere en kortslutningsstrøm som er sterk nok til å sveise en ring eller lignende til metall, noe som kan forårsake alvorlig forbrenning.

2.2 Vær ekstra forsiktig for å redusere sjansene for å slippe et metallverktøy på batteriet. Dette kan utvikle gnister eller kortslutte batteriet eller andre elektriske deler, noe som kan forårsake eksplosjon.

2.3 Bruk denne laderen bare til å lade BLYBATTERIER. Den er ikke beregnet på å forsyne strøm til et annet elektrisk system med lavt spenningsnivå enn en startmotor. Bruk ikke denne batteriladeren til å lade tørrbatterier som vanligvis brukes i husholdningsapparater. Disse batteriene kan sprekke og forårsake personskade og skade på eiendom.

2.4 Lad ALDRI et frosset batteri.

2.5 Vurder å ha en annen person tilstede som eventuelt kan komme til unnsetning, når du arbeider nær et blybatteri. Sørg for å ha rikelig med rent vann og såpe i nærheten i tilfelle batterisyre kommer i kontakt med hud, klær eller øyne.

2.6 Hvis batterisyre kommer i kontakt med huden eller klærne, skal området øyeblikkelig vaskes med såpe og vann. Hvis du får syre i øynene, skal øynene øyeblikkelig skylles med kaldt, rennende vann i minst 10 minutter. Oppsøk lege umiddelbart. Hvis batterisyre svelges ved et uhell, skal du drikke melk, eggehviter eller vann. Fremkall IKKE brekninger. Oppsøk lege umiddelbart.

3. KLARGJØRING FOR LADING

⚠ADVARSEL RISIKO FOR KONTAKT MED BATTERISYRE. BATTERISYRE ER EN SVÆRT ETSENDE SVOVELSYRE.

3.1 Fjern alle ledningsviklinger og strekk ut kablene før bruk av batteriladeren.

3.2 Hvis det er nødvendig å ta batteriet ut av kjøretøyet for å lade det, skal den jordede batteripolen alltid kobles fra først. Kontroller at alt tilbehør i kjøretøyet er av for å unngå lysbue.

3.3 Rengjør batteripolene før batteriet lades. Unngå at etsende partikler som føres gjennom luften, kommer i kontakt med øyne, nese eller munn ved rengjøring. Bruk natron og vann til å nøytralisere batterisyren og eliminere etsende partikler i luften. Berør ikke øyne, nese eller munn.

3.4 Fyll på destillert vann i hver celle til batterisyren når det nivået som er angitt av batteriprodusenten. Fyll ikke på for mye. Følg produsentens instruksjoner for opplading av et batteri uten avtakbare cellelokk, for eksempel ventilregulerte blybatterier (VRLA).

3.5 Les, sett deg inn i og følg alle instruksjoner for laderen, batteriet, kjøretøyet og eventuelt utstyr som brukes nær batteriet og laderen. Studer alle batteriprodusentens spesifikke forholdsregler for lading og anbefalt ladestrømstyrke.

3.6 Fastslå batterispenningen ved å slå opp i kjøretøyets brukerhåndbok. Denne laderen er forsynt med automatisk spenningsregistrering på 6 eller 12 volt.

3.7 Kontroller at laderens kabelklemmer har god kontakt.

4. LADERPLASSERING

⚠ADVARSEL FARE FOR EKSPLOSJON OG KONTAKT MED BATTERISYRE.

4.1 Plasser laderen så langt fra batteriet som likestrømkablene tillater.

4.2 Plasser aldri laderen rett over batteriet som lades. Gasser fra batteriet vil etse og skade laderen.

4.3 Sett ikke batteriet oppå laderen.

4.4 Batterisyre skal aldri dryppe på laderen når du leser av elektrolyttens egenvekt eller fyller på batteriet.

5. FØLG DENNE FREMGANGSMÅTEN NÅR BATTERIET ER MONTERT I KJØRETØYET.

⚠ADVARSEL EN GNIST NÆR BATTERIET KAN FORÅRSAKE AT BATTERIET EKSPLODERER. GJØR FØLGENDE FOR Å MINSKE FAREN FOR GNISTER NÆR BATTERIET:

5.1 Plasser nettstrøms- og likestrømkablene, slik at du minsker faren for at de kan skades av panseret, en dør eller av bevegelige eller varme motordeler. MERK: Hvis det er nødvendig å lukke panseret under ladeprosessen, må du påse at panseret ikke berører metalldeler på batteriklemmene eller kutter isolasjonen på kablene.

5.2 Hold deg borte fra vifteblader, reimer, reimskiver og andre deler som kan forårsake skade.

5.3 Sjekk polariteten til batteripolene. Den POSITIVE (POS, P, +) batteripolen har vanligvis en større diameter enn den NEGATIVE (NEG, N, -) polen.

5.4 Finn ut hvilken pol på batteriet som er jordet (tilkoblet) til rammen.

5.5 På et kjøretøy med negativ jording, kobler du den POSITIVE (RØDE) klemmen fra batteriladeren til den POSITIVE (POS, P, +) ikke-jordede polen på batteriet. Koble den NEGATIVE (SVARTE) klemmen til kjøretøyets ramme eller til motorblokken, på avstand fra batteriet. Klemmen skal ikke kobles til forgasseren, drivstoffledningene eller karosseriet. Koble til en solid metalldel på rammen eller motorblokken.

5.6 På et kjøretøy med positiv jording, kobler du den NEGATIVE (SVARTE) klemmen fra batteriladeren til den NEGATIVE (NEG, N, -) ikke-jordede polen på batteriet. Koble den POSITIVE (RØDE) klemmen til kjøretøyets ramme eller til motorblokken, på avstand fra batteriet. Klemmen skal ikke kobles til forgasseren, drivstoffledningene eller karosseriet. Koble til en solid metalldel på rammen eller motorblokken.

5.7 Sett laderens nettstrømledning i en stikkontakt.

5.8 Når laderen skal kobles fra, trekker du først ut nettstrømledningen, fjerner klemmen fra kjøretøyets ramme og fjerner deretter klemmen fra batteripolen.

6. FØLG DENNE FREMGANGSMÅTEN NÅR BATTERIET IKKE ER MONTERT I KJØRETØYET.

⚠ADVARSEL EN GNIST NÆR BATTERIET KAN FORÅRSAKE AT BATTERIET EKSPLODERER. GJØR FØLGENDE FOR Å MINSKE FAREN FOR GNISTER NÆR BATTERIET:

6.1 Sjekk polariteten til batteripolene. Den POSITIVE (POS, P, +) batteripolen har vanligvis en større diameter enn den NEGATIVE (NEG, N, -) polen.

6.2 Koble en minst 61 cm 13 mm^2 isolert batterikabel til den NEGATIVE (NEG, N, -) batteripolen.

6.3 Koble den POSITIVE (RØDE) laderklemmen til den POSITIVE (POS, P, +) polen på batteriet.

6.4 Plasser deg selv og den frie enden av kabelen du tidligere koblet til den NEGATIVE (NEG, N, -) batteripolen, så langt fra batteriet som mulig, og koble deretter den NEGATIVE (SVARTE) laderklemmen til den frie enden av kabelen.

6.5 Stå ikke vendt mot batteriet når du foretar den siste tilkoblingen.

6.6 Koble laderens nettstrømledning i en stikkontakt.

6.7 Koble alltid fra laderen i omvendt rekkefølge av tilkoblingsprosedyren, og bryt den første tilkoblingen mens du er lengst mulig unna batteriet som praktisk mulig.

6.8 Et batteri til bruk i båter skal demonteres og lades på land. Hvis det skal lades om bord, er det påkrevd med utstyr som er spesialkonstruert for bruk i båter.

7. JORDING OG TILKOBLINGER FOR NETTSTRØMLEDNING

⚠ADVARSEL FARE FOR ELEKTRISK STØT ELLER BRANN.

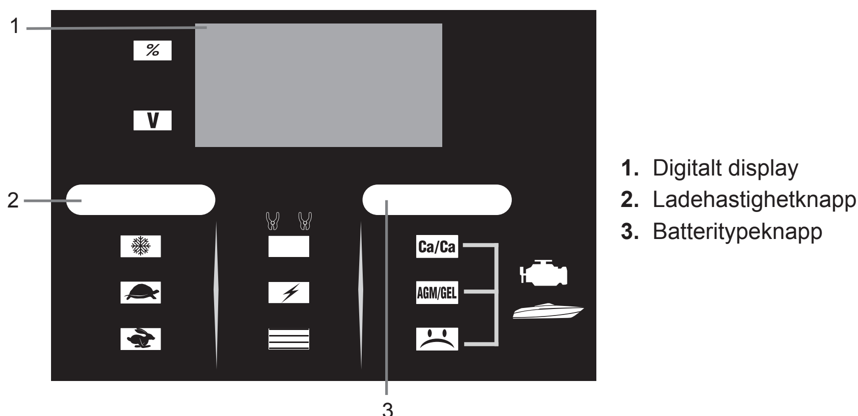
7.1 Denne batteriladeren er beregnet på bruk i en nominell 230 V, 50 Hz krets. (Se advarselmerkingen på laderen for riktig inngangsspenning.) Støpselet må være satt i en stikkontakt som er forskriftsmessig installert og jordet i henhold til alle lokale regler og forskrifter. Stiftene på støpselet må passe i kontakten (stikkontakten). Skal ikke brukes med et ikke-jordet system.

7.2 **⚠ FARE** Den medfølgende nettstrømledningen eller -kontakten skal ikke endres. Hvis den ikke passer i uttaket, skal en godkjent elektriker installere et forskriftsmessig uttak eller stikkontakt. En uriktig tilkobling kan medføre fare for elektrisk støt eller død ved elektrisk strøm.

7.3 Anbefalt minimum størrelse for skjøteledning:

- 30,5 meter lang eller kortere – bruk en 1,31 mm^2 skjøteledning.
- Over 30,5 meter lang – bruk en 2,08 mm^2 skjøteledning.

8. KONTROLLPANEL



1. Digitalt display
2. Ladehastighetknapp
3. Batteritypeknapp

MERK: Se avsnittet Bruksanvisning for en fullstendig beskrivelse av ladermodiene.

Knapp for ladehastighet

Bruk denne knappen for å angi maksimum ladehastighet. Hold knappen inne til ønsket ladehastighet er valgt.

 – Lader og vedlikeholder små batterier. Vedlikeholder store batterier.

 – Lader små batterier, for eksempel de som vanligvis brukes i hagetraktorer, snøscootere og motorsykler. Er ikke beregnet på lading av store batterier.

 – Lader batterier for biler, båtmotorer og små lastebiler.

MERK: Etter at laderen har begynt å lade batteriet, blir utgangsstrømmen slått av hvis du trykker én gang på ladehastighetknappen. Hvis du trykker på ladehastighetknappen på nytt, vil strømmen bli slått på igjen med den samme innstillingen den hadde da den ble slått av. Eksempel: Laderen lader et batteri med innstillingen for rask ladehastighet. Hvis du trykker på ladehastighetknappen, blir strømmen slått av. Hvis du trykker på ladehastighetknappen på nytt, vil strømmen bli slått på igjen med den samme innstillingen for rask ladehastighet.

Knapp for batteritype/modus

Angi batteritypen som skal lades, eller avsulfatiseringsmodus:



(Kalsium) – Kalsiumbatterier er syrebatterier som er impregnert med kalsium.



(Absorbert glassmateriale/gele) – AGM-batterier har elektrolytt absorbert i separatorer som består av en svamplignende masse med sammenfiltret glassfiber. Gelebatterier inneholder elektrolytter i geleform. Disse batteriene er forseglet med ventiler og skal ikke åpnes.

 (Avsulfatiseringsmodus) – En spesiell driftsmodus som er utarbeidet for sulfaterte batterier.

MERK: Ved lading av et batteri som ikke er merket, skal du slå opp i håndboken for produktet der batteriet brukes for å finne ut riktig batteritype. Kontroller at batteriet samsvarer med sikkerhetsinstruksjonene i avsnitt 2.3.

9. BRUKSANVISNING

ADVARSEL Denne batteriladeren må være forskriftsmessig montert i henhold til monteringsanvisningene før den tas i bruk.

Batteriinformasjon

Denne laderen kan brukes med 6 V- og 12 V-batterier med nominell kapasitet på 5 til 140 Ah.

Lading

1. Kontroller at alle laderens komponenter sitter på plass og er i god stand, for eksempel plasthettene på batteriklemmene.
2. Tilkoble batteriet, og ta hensyn til forholdsreglene som er oppført i avsnitt 5 og 6.
3. Koble til nettstrøm i henhold til forholdsreglene som er oppført i avsnitt 7.
4. Velg passende innstillinger for batteriet.

VIKTIG Denne laderen har ikke en AV/PÅ-bryter. Laderen blir slått av og på ved å sette støpselet i og ta det ut av en stikkontakt. Laderen vil ikke forsyne batteriklemmene med strøm før batteriet er ordentlig tilkoblet. Klemmene slår ikke gnister hvis de berører hverandre.

Indikator for batteritilkobling

Hvis laderen ikke registrerer et riktig tilkoblet batteri, vil ikke LED-indikatoren for TILKOBLET lyse. Ladingen vil ikke begynne hvis LED-indikatoren for TILKOBLET ikke er på.

Automatisk lademodus

Når det er valgt en ladehastighet, er laderen innstilt til å utføre en automatisk lading. Når det blir utført en automatisk lading, bytter laderen automatisk til vedlikeholdelsesmodusen etter at batteriet er ladet.

Avbrutt lading

Ladingen blir avbrutt hvis den ikke kan fullføres på normal måte. Når lading blir avbrutt, blir laderens strømutgang slått av. I denne tilstanden ignorerer laderen alle knapper. Etter en avbrutt lading tilbakestilles laderen ved å koble den fra nettstrømkontakten, vente noen øyeblikk og koble den til igjen.

Avsulfateringsmodus

VIKTIG Batteriet må tas ut av bilen når laderen brukes i denne modusen, ellers kan det oppstå skade på bilens elektriske system.

Hvis batteriet blir stående uladet i lengre tid, kan det bli sulfatert, slik at det ikke kan lades på normal måte. Hvis du velger , vil laderen bytte til en spesiell driftsmodus som er beregnet på sulfaterte batterier. Går dette bra, vil laderen avsulfatere og lade batteriet helt, og deretter vil den grønne LED-indikatoren komme på. Hvis avsulfatiseringen mislykkes, vil laderen avbryte og LED-indikatoren (gul) begynner å blinke.

Fullført lading

Fullført lading blir angitt med LED-lampen for FULLFØRT LADING . Når den lyser, har laderen stoppet ladingen og byttet til modusen for vedlikeholdelse av driften.

Vedlikeholdelsesmodus

Når LED-lampen for FULLFØRT LADING lyser, er laderen gått inn i vedlikeholdelsesmodus. I denne modusen vil laderen holde batteriet fulladet ved å forsyne små mengder strøm ved behov. Spenningen blir vedlikeholdt på et nivå som bestemmes av den valgte batteritypen.

Vedlikeholde et batteri (2 A ladehastighet)

Denne laderen har en vedlikeholdsinnstilling som vedlikeholder både 6- og 12-volts batterier, slik at de holdes fullt oppladet. I denne innstillingen kan den lade små batterier og vedlikeholde både små og store batterier. **Det anbefales ikke å lade et stort batteri med vedlikeholdsinnstillingen.**

MERK: Teknologien som brukes i vedlikeholdsmodusen til Schumachers ladere, gjør det mulig å lade og vedlikeholde et batteri i som er i god stand på en trygg måte i lengre tidsperioder. Problemer med batteriet, elektriske problemer med kjøretøyet, uriktige tilkoblinger eller andre uforutsette tilstander kan imidlertid medføre stort strømforbruk. Det anbefales derfor å følge med på batteriet og ladeprosessen.

Bruke testeren for batterispenning

1. Når laderen er trukket ut av stikkontakten, kobler du laderen til batteriet i henhold til instruksjonene i avsnitt 6 og 7.
2. Sett laderens nettstrømledning i stikkontakten i henhold til instruksjonene i avsnitt 8.
3. Trykk eventuelt knappen batteritypekanppen til den riktige typen blir angitt.
4. Avles spenningen på det digitale displayet. Vær oppmerksom på at denne avlesningen bare er avlesning av batterispenningen. En falsk overflatelading kan være villedende.

Tidsavbrudd for oppstarting ved inaktivitet: Hvis du ikke trykker på noen knapper i løpet av 10 minutter etter at batteriladeren blir startet opp, bytter laderen automatisk fra tester til lader hvis et batteri er tilkoblet. Laderen vil i dette tilfellet bli innstilt på å lade i vedlikeholdsmodus og gelebatteritype.

Testing etter lading: Etter at enheten er byttet fra tester til lader (ved å velge en ladehastighet), fortsetter den å være en lader. Hvis du vil bytte batteriladeren tilbake til å være en tester, trykker du ladehastighetknappen til alle LED-indikatorene for ladehastighet slutter å lyse.

Vifte: Laderen er konstruert for å kontrollere kjøleviften for effektiv drift. Det er normalt at viften starter og stopper ved vedlikehold av et fullt oppladet batteri. Hold området rundt laderen fritt for hindringer, slik at viften kan fungere mest mulig effektivt.

10. VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER

10.1 Trekk ut støpselet og koble fra batteriladeren etter bruk og før utføring av vedlikehold (se avsnitt 5, 6 og 7).

10.2 Tørk av all korrosjon og annen skitt eller olje fra batteripolene, ledningene og laderkassen med en tørr klut.

10.3 Kontroller at alle laderens komponenter sitter på plass og er i god stand, for eksempel plasthettene på batteriklemmene.

10.4 Enheten behøver ikke å åpnes for å utføre service, fordi det finnes ingen deler som brukeren selv kan utføre service på.

10.5 All annen service skal utføres av en kvalifisert servicetekniker.

11. INSTRUKSJONER FOR FLYTTING OG LAGRING

11.1 Oppbevar laderen i oppreist stilling og frakoblet strøm. Ledningen er fremdeles strømførende til den blir trukket ut av kontakten.

11.2 Vær forsiktig for å unngå/forhindre skade på ledningene, kontaktene eller laderen hvis den blir flyttet rundt på verkstedet eller transportert til et annet sted. Unnlatelse av å gjøre dette kan medføre personskade eller skade på eiendom.

12. SPESIFIKASJONER

Inngang	230V~50 Hz, 2,1A
Utgang	6/12V ⎓ 2A, 8A, 12A
Vekt	1,26 kg
Beskyttelse for reversert polaritet	Ja
Driftstemperatur	0°-40° C

13. FEILSØKING

PROBLEM	MULIG ÅRSAK	LØSNING
LED-indikatoren for TILKOBLET er ikke på.	Batteriet er kke riktig tilkoblet.	Kontroller at tilkoblingene til batteriet er ordentlige.
	Batterispenningen er null volt.	Slå av alt i bilen, og prøv å koble til på nytt.
LED-indikatoren for LADING blinker.	Laderen er i avbruddsmodus.	Trekk ut laderen fra stikkontakten og sett den i igjen.
	Batteriet er sulfatert.	Kjør (avsulfatiseringsmodus) i 8 timer.
	Batteriet er dårlig.	Få batteriet sjekket.
LED-indikatoren for FULLT OPPLADET er på, men batteriet er ikke helt oppladet.	Ladespenningen for overflate er høy.	Skift batteriet.
	Svært lav batterispenning, og laderen registrerer den som 6 V, og ikke 12 V.	Trekk ut laderen fra stikkontakten og sett den i igjen.
Alle LED-indikatorene lyser uregelmessig.	Du kan ha trykt på en knapp mens laderen var koblet til nettstrøm.	Trekk ut laderen fra stikkontakten og sett den i igjen, uten å berøre kontrollpanelet.

14. BEGRENSET GARANTI

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, USA, GIR DENNE BEGRENSEDE GARANTIEN TIL DEN OPPRINNELIGE DETALJKJØPEREN AV DETTE PRODUKTET. DENNE BEGRENSEDE GARANTIEN KAN IKKE OVERFØRES ELLER OVERDRAS.

Schumacher Electric Corporation ("produsenten") garanterer batteriladeren i to (2) år fra den datoen produktet blir solgt til detaljkjøperen, mot feil i materialer eller utførelse som kan oppstå under normal bruk og behandling. Hvis enheten ikke er fri for feil i materialer eller utførelse, er produsenten, i henhold til garantien, bare forpliktet til å reparere eller erstatte produktet med et nytt eller overhalt produkt, etter produsentens egen vurdering. Det er kjøpers ansvar å sende enheten, sammen med kvittering for kjøpet og forhåndsbetalt frakt til produsenten eller dennes autoriserte representanter, for å få utført reparasjon eller bytte enheten.

Produsenten gir ingen garanti for noe tilbehør som benyttes med dette produktet og ikke er produsert av Schumacher Electric Corporation eller som ikke er godkjent for å brukes med dette produktet. Denne begrensede garantien gjelder ikke hvis produktet blir misbrukt, utsatt for uforsiktig behandling, blir reparert eller endret av noen andre enn produsenten, eller hvis enheten videreselges gjennom en ikke-autorisert forhandler.

Produsenten gir ingen andre garantier, inkludert, men uten begrensning, uttrykte, underforståtte eller lovfestede garantier om salgbarhet eller egnethet for et bestemt formål. Videre skal ikke produsenten holdes ansvarlig for eventuelle tilfeldige skader, spesielle skader eller følgeskader som er påført kjøperen, brukere eller andre med tilknytning til dette produktet, inkludert, men ikke begrenset til, tapt fortjeneste, inntekter, forventede salg, forretningsmuligheter, goodwill, driftsavbrudd eller noen annen form for tap eller skade. Alle slike garantier blir herved fraskrevet og ekskludert, bortsett fra denne begrensede, inkluderte garantien. Noen stater eller land tillater ikke utelatelse eller begrensning av tilfeldige skader eller følgeskader, eller lengden av den impliserte garantien. Ovenstående begrensninger eller utelatelser gjelder derfor ikke for alle kunder. Denne garantien gir deg spesifikke, lovfestede rettigheter, og det er mulig at du har andre rettigheter som varierer fra denne garantien.

DENNE BEGRENSEDE GARANTIEN ER DEN ENESTE UTTRYKTE, BEGRENSEDE GARANTIEN. PRODUSENTEN VERKEN AKSEPTERER ELLER AUTORISERER ANDRE TIL Å ANTA ELLER GI FULLMAKT TIL NOEN, ELLER AKSEPTERE ANDRE FORPLIKTELSER FORBUNDET MED PRODUKTET UTOVER DENNE GARANTIEN.

Garanti, reparasjonstjenester og distribusjonssentre:
Kunder i andre land enn USA: Ta kontakt med nærmeste distributør.
Nord- og Sør-Amerika: Hoopeston i USA. 1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com
Europa: Freightways i Nederland +31 71 4090704
customerservice@freightways.nl

Model: SCI12

Prostownik akumulatorowy / urz dzenie podtrzymuj ce stan akumulatorów

PODRĘCZNIK UŻYTOWNIKA


Przed użyciem produktu należy przeczytać instrukcję.


Nie wystawiać na działanie deszczu lub śniegu.

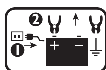

Chronić oczy.

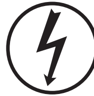

Nie wolno palić ani pozwalać na źródła ognia i iskier.


Nosić ubiór ochronny.


Trzymać z dala od dzieci.


Ryzyko wydzielania gazów wybuchowych.


Odłączyć przewód zasilający przed podłączeniem lub odłączeniem zacisków.


Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.


Używać w dobrze wentylowanym miejscu.

1. WAŻNE INSTRUKCJE DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA — ZACHOWAĆ NINIEJSZE INSTRUKCJE.

Niniejszy podręcznik przedstawia, jak korzystać z prostownika w sposób bezpieczny i efektywny. Należy przeczytać, zrozumieć i przestrzegać niniejszych instrukcji i środków ostrożności, ponieważ niniejszy podręcznik zawiera ważne informacje dotyczące bezpieczeństwa i obsługi. Komunikaty dotyczące bezpieczeństwa znajdujące się w niniejszej instrukcji określane są przy pomocy słowa sygnalizacyjnego, komunikatu bądź ikony.

Słowo sygnalizacyjne oznacza poziom zagrożenia w danej sytuacji.

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO Oznacza nieuchronną niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, doprowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń operatora lub osób postronnych.

⚠ OSTRZEŻENIE Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może doprowadzić do śmierci lub poważnych obrażeń operatora lub osób postronnych.

WAŻNE Oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która, jeśli się jej nie uniknie, może doprowadzić do uszkodzenia sprzętu, pojazdu lub mienia.

⚠ OSTRZEŻENIE NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM LUB POŻARU.

1.1 W celu zmniejszenia ryzyka uszkodzenia wtyczki elektrycznej lub kabla, podczas odłączania prostownika należy ciągnąć za wtyczkę, a nie za kabel.

1.2 Nie należy korzystać z przedłużacza, chyba że jest to niezbędne. Użycie nieprawidłowego przedłużacza może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym. Jeśli konieczne jest użycie przedłużacza, należy upewnić się, że:

- Liczba bolców we wtyczce przedłużacza, ich rozmiar i kształt są takie same jak we wtyczce prostownika.
- Przewody przedłużacza są właściwe, a jego stan elektryczny jest dobry.
- Rozmiar przewodów jest wystarczająco duży dla natężenia prądu przemiennego prostownika, zgodnie z informacjami w rozdziale 7.3.

1.3 Nie należy używać prostownika, którego kabel lub wtyczka są uszkodzone; kabel lub wtyczka muszą być niezwłocznie wymienione przez wykwalifikowanego pracownika serwisu.

1.4 Nie należy używać prostownika, jeśli został mocno uderzony, został upuszczony lub w inny sposób uszkodzony; należy przekazać go wykwalifikowanemu pracownikowi serwisu.

1.5 Nie wolno demontować prostownika; jeśli wymagany jest serwis lub naprawa, należy go przekazać wykwalifikowanemu pracownikowi serwisu. Nieprawidłowy ponowny montaż może doprowadzić do pożaru lub porażenia prądem elektrycznym.

⚠OSTRZEŻENIE RYZYKO WYDZIELANIA GAZÓW WYBUCHOWYCH.

1.6 PRACA W POBLIŻU AKUMULATORA OŁOWIOWO-KWASOWEGO JEST NIEBEZPIECZNA. PODCZAS NORMALNEJ PRACY AKUMULATORY WYDZIELAJĄ WYBUCHOWE GAZY. Z TEGO WZGLĘDU NIEZMIERNIE WAŻNE JEST STOSOWANIE SIĘ DO INSTRUKCJI PRZY KAŻDORAZOWYM UŻYCIU PROSTOWNIKA.

1.7 W celu zmniejszenia ryzyka wybuchu akumulatora należy przestrzegać niniejszych instrukcji oraz instrukcji opublikowanych przez producenta akumulatora, a także producenta każdego z urządzeń, które będzie używane w pobliżu akumulatora. Należy przestrzegać oznaczeń ostrzegawczych umieszczonych na tych produktach i na silniku.

2. OSOBISTE ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

⚠OSTRZEŻENIE RYZYKO WYDZIELANIA GAZÓW WYBUCHOWYCH.

2.1 Podczas pracy z akumulatorami ołowiowo-kwasowymi należy zdjąć metalowe przedmioty osobiste, takie jak pierścionki, bransoletki, naszyjniki i zegarki. Akumulator ołowiowo-kwasowy może wytworzyć prąd zwarcia wystarczająco duży, aby przyspawać pierścionek lub inny podobny metalowy przedmiot, powodując poważne oparzenia.

2.2 Należy zachować szczególną ostrożność, aby zmniejszyć ryzyko upuszczenia metalowego narzędzia na akumulator. Może to doprowadzić do powstania iskry lub zwarcia akumulatora lub innej części elektrycznej, co może wywołać eksplozję.

2.3 Niniejszego prostownika należy używać wyłącznie do ładowania akumulatorów OŁOWIOWO-KWASOWYCH. Nie jest on przeznaczony do zasilania niskonapięciowych układów elektrycznych, innych niż układy rozruchowe silnika. Nie używać prostownika do ładowania baterii, które stosowane są w artykułach gospodarstwa domowego. Baterie te mogą ulec rozsadzeniu i doprowadzić do obrażeń lub uszkodzenia mienia.

2.4 NIE WOLNO ładować zamarzniętego akumulatora.

2.5 Podczas pracy w pobliżu akumulatora ołowiowo-kwasowego należy rozważyć obecność drugiej osoby w pobliżu, która mogłaby udzielić pomocy. Należy mieć w pobliżu dużą ilość świeżej wody i mydła, na wypadek kontaktu kwasu ze skórą, ubraniami lub oczami.

2.6 Jeśli kwas z akumulatora będzie miał kontakt ze skórą lub ubraniami, należy niezwłocznie przemyć ten obszar mydłem i wodą. Jeśli kwas dostanie się do oczu, należy niezwłocznie przemyć oczy płukając przez 10 minut pod bieżącą wodą, a następnie natychmiast uzyskać pomoc lekarską. Jeśli kwas z akumulatora zostanie przypadkowo połknięty, należy wypić mleko, białko z jajek lub wodę. NIE WOLNO wywoływać wymiotów. Należy natychmiast uzyskać pomoc lekarską.

3. PRZYGOTOWANIE DO ŁADOWANIA

⚠OSTRZEŻENIE RYZYKO KONTAKTU Z KWASEM Z AKUMULATORA. KWAS Z AKUMULATORA TO SILNIE ŻRĄCY KWAS SIARKOWY.

3.1 Przed użyciem prostownika należy zdjąć wszelkie materiały, którymi owinięto kable, oraz rozplątać kable.

3.2 Jeśli niezbędne jest wyjęcie akumulatora z pojazdu w celu jego naładowania, należy zawsze najpierw odłączać zacisk uziemiony. Aby uniknąć powstania łuku elektrycznego, należy upewnić się, że wszystkie akcesoria w pojeździe są wyłączone.

3.3 Przed rozpoczęciem ładowania akumulatora należy wyczyścić jego zaciski. Podczas czyszczenia należy uważać, aby unoszące się w powietrzu drobiny rdzy nie dostały się do oczu, nosa lub ust. Do neutralizacji kwasu i pomocy w wyeliminowaniu drobin rdzy unoszących się w powietrzu należy użyć sody oczyszczonej. Nie wolno dotykać oczu, nosa ani ust.

3.4 Do każdej komory akumulatora należy dolać wody destylowanej, aż poziom kwasu osiągnie poziom określony przez producenta akumulatora. Nie przepełniać. W przypadku akumulatorów bez zdejmowanych zatyczek, takich jak akumulatory ołowiowo-kwasowe z zaworami (VRLA), należy ściśle przestrzegać instrukcji producenta dotyczących ładowania.

3.5 Należy przeczytać, zrozumieć i przestrzegać wszelkich instrukcji dotyczących prostownika, akumulatora, pojazdu i innych urządzeń używanych w pobliżu akumulatora i prostownika. Należy zapoznać się ze wszystkimi środkami ostrożności podczas ładowania podanymi przez producenta, oraz z zalecanym czasem ładowania.

3.6 Ustalić napięcie akumulatora, zapoznając się z instrukcją właściciela pojazdu. Niniejszy prostownik wyposażony jest w funkcję automatycznego wykrywania napięcia 6 lub 12 V.

3.7 Należy upewnić się, że zaciski kabla prostownika są dobrze podłączone.

4. LOKALIZACJA PROSTOWNIKA

⚠OSTRZEŻENIE RYZYKO WYBUCHU I KONTAKTU Z KWASEM Z AKUMULATORA.

4.1 Prostownik należy umieścić możliwie daleko od akumulatora, na ile pozwalają na to kable prądu stałego.

4.2 Nie wolno umieszczać prostownika bezpośrednio nad ładowanym akumulatorem; gazy z akumulatora będą powodować korozję prostownika i jego uszkodzenie.

4.3 Nie wolno kłaść akumulatora na prostowniku.

4.4 Podczas badania stężenia elektrolitu bądź napełniania akumulatora nie wolno dopuścić, aby kwas kapał na prostownik.

5. GDY AKUMULATOR ZNAJDUJE SIĘ W POJEŹDZIE, NALEŻY WYKONAĆ NINIEJSZE KROKI.

⚠OSTRZEŻENIE ISKRA W POBLIŻU AKUMULATORA MOŻE DOPROWADZIĆ DO WYBUCHU AKUMULATORA. W CELU ZMNIEJSZENIA RYZYKA POWSTANIA ISKRY W POBLIŻU AKUMULATORA:

5.1 Należy tak umieścić kable prądu przemiennego i stałego, aby zmniejszyć ryzyko ich uszkodzenia przez maskę samochodu, drzwi oraz ruchome lub gorące części silnika. UWAGA: Jeśli konieczne jest zamknięcie maski podczas ładowania, należy upewnić się, że nie dotknie ona metalowych części złączy akumulatora, ani nie przetnie izolacji kabli.

5.2 Należy trzymać się z dala od łopatek wentylatorów, pasów, kół pasowych i innych części, które mogą doprowadzić do powstania obrażeń.

5.3 Należy sprawdzić polaryzację biegunów akumulatora. Biegun DODATNI (POS, P, +) akumulatora ma zwykle większą średnicę niż biegun UJEMNY (NEG, N, -).

5.4 Należy ustalić, który biegun akumulatora jest uziemiony (podłączony) do karoserii.

5.5 W przypadku pojazdu z ujemnym uziemieniem należy podłączyć złącze DODATNIE (CZERWONE) prostownika do nieuziemionego bieguna DODATNIEGO (POS, P, +) akumulatora. Podłączyć złącze UJEMNE (CZARNE) do karoserii pojazdu lub bloku silnika, z dala od akumulatora. Nie wolno podłączać złącza do gaźnika, przewodów paliwowych lub blachy karoserii. Należy podłączyć do części metalowej ramy lub bloku silnika o dużym przekroju.

5.6 W przypadku pojazdu z dodatnim uziemieniem należy podłączyć złącze UJEMNE (CZARNE) prostownika do UJEMNEGO (NEG, N, -), nieuziemionego bieguna akumulatora. Podłączyć złącze DODATNIE (CZERWONE) do karoserii pojazdu lub bloku silnika, z dala od akumulatora. Nie wolno podłączać złącza do gaźnika, przewodów paliwowych lub blachy karoserii. Należy podłączyć do części metalowej ramy lub bloku silnika o dużym przekroju.

5.7 Podłączyć kabel zasilania prądem przemiennym do gniazdka elektrycznego.

5.8 Podczas odłączania prostownika należy odłączyć kabel zasilania prądem przemiennym, odłączyć złącze od karoserii pojazdu, a następnie odłączyć złącze od zacisku akumulatora.

6. WYKONAJ PONIŻSZE KROKI, GDY AKUMULATOR ZOSTAŁ WYJĘTY Z POJAZDU.

⚠OSTRZEŻENIE ISKRA W POBLIŻU AKUMULATORA MOŻE DOPROWADZIĆ DO WYBUCHU AKUMULATORA. W CELU ZMNIEJSZENIA RYZYKA POWSTANIA ISKRY W POBLIŻU AKUMULATORA:

6.1 Należy sprawdzić polaryzację biegunów akumulatora. Biegun DODATNI (POS, P, +) akumulatora ma zwykle większą średnicę niż biegun UJEMNY (NEG, N, -).

6.2 Podłącz izolowany kabel akumulatora o długości przynajmniej 24 cale (61 cm) i przekroju 6 AWG (13 mm^2) do UJEMNEGO (NEG, N, -) zacisku akumulatora.

6.3 Podłącz DODATNIE (CZERWONE) złącze prostownika do DODATNIEGO (POS, P, +) zacisku akumulatora.

6.4 Trzymając wolny koniec kabla, który wcześniej został podłączony do UJEMNEGO (NEG, N, -) zacisku akumulatora, stań tak daleko od akumulatora, jak to możliwie, a następnie podłącz UJEMNE (CZARNE) złącze prostownika do wolnego końca kabla.

6.5 Wykonując ostatnie połączenie nie należy mieć twarzy skierowanej w stronę akumulatora.

6.6 Podłączyć kabel zasilania prądem przemiennym do gniazdka elektrycznego.

6.7 Podczas odłączania prostownika, należy zawsze wykonywać w odwrotnej kolejności czynności procedury podłączania i rozłączać pierwsze połączenie będąc możliwie daleko od akumulatora.

6.8 Akumulator łodzi należy wyjąć i ładować na lądzie. Do jego ładowania na pokładzie wymagany jest sprzęt specjalnie przeznaczony do zastosowań morskich.

7. PODŁĄCZANIE PRZEWODU UZIEMIAJĄCEGO I ZASILANIA SIECIOWEGO

⚠OSTRZEŻENIE NIEBEZPIECZEŃSTWO PORAŻENIA PRĄDEM ELEKTRYCZNYM LUB POŻARU.

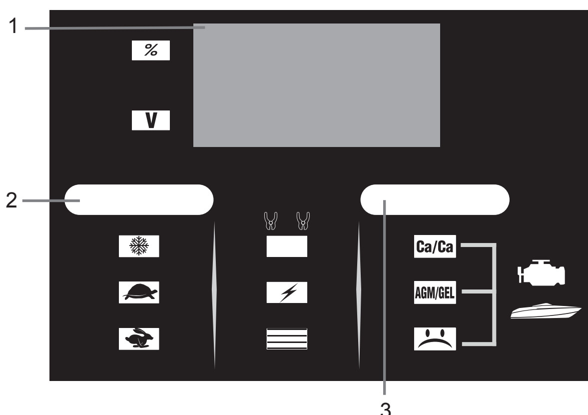
7.1 Niniejszy prostownik akumulatorowy przeznaczony jest do użycia w obwodzie o nominalnym napięciu 230V, 50 Hz. (Informacje o prawidłowym napięciu wejściowym można znaleźć na etykiecie ostrzegawczej umieszczonej na prostowniku.) Wtyczkę należy podłączać do gniazdka elektrycznego, które zostało prawidłowo zainstalowane i uziemione, zgodnie z lokalnymi przepisami i rozporządzeniami. Bolce wtyczki muszą pasować do gniazdka (sieciowego). Nie używać z nieuziemionym systemem.

7.2 ⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO Nie wolno modyfikować dostarczonego kabla prądu przemiennego lub wtyczki — jeśli nie pasuje ona do gniazdka, należy zlecić montaż właściwego gniazdka wykwalifikowanemu elektrykowi. Nieprawidłowe podłączenie może doprowadzić do ryzyka porażenia prądem elektrycznym lub śmierci.

7.3 Zalecany minimalny rozmiar przedłużacza, według normy AWG:

- Długość 100 stóp (30,5 metra) lub mniejsza — należy użyć przedłużacza rozmiaru 16 (1,31 mm^2).
- Długość powyżej 100 stóp (30,5 metra) — należy użyć przedłużacza rozmiaru 14 (2,08 mm^2).

8. PANEL STERUJĄCY



1. Wyświetlacz cyfrowy
2. Przycisk Szybkość ładowania
3. Przycisk Typ akumulatora

UWAGA: Rozdział Instrukcje dotyczące obsługi zawiera pełny opis trybów prostownika.

Przycisk Szybkość ładowania
Tego przycisku należy użyć do ustawienia maksymalnej szybkości ładowania. Naciskaj przycisk, aż zostanie wybrana żądana szybkość ładowania.

 – Ładuje i utrzymuje naładowanie małych akumulatorów. Utrzymuje naładowanie dużych akumulatorów.

 – Ładuje małe akumulatory, takie jak często spotykane w kosiarkach ogrodowych, skuterach śnieżnych i motocyklach. Nie służy do ładowania dużych akumulatorów.

 – Ładuje akumulatory samochodów, łodzi i lekkich ciężarówek.

UWAGA: Gdy prostownik rozpocznie ładowanie akumulatora, jednokrotne naciśnięcie przycisku Szybkość ładowania spowoduje wyłączenie prądu wyjściowego. Ponowne naciśnięcie przycisku Szybkość ładowania spowoduje ponowne włączenie prądu o takim samym ustawieniu jak w chwili wyłączenia. Na przykład: Prostownik ładuje akumulator z ustawieniem dużej szybkości ładowania. Po naciśnięciu przycisku Szybkość ładowania prąd wyjściowy zostanie wyłączony. Ponowne naciśnięcie przycisku Szybkość ładowania spowoduje ponowne włączenie prądu z ustawieniem dużej szybkości ładowania.

Przycisk Typ akumulatora/Tryb
Ustaw typ ładowanego akumulatora lub tryb odsiarczania:



(Wapń) – Akumulatory wapniowe to akumulatory kwasowe impregnowane wapniem.



(Elektrolit wchłonięty w matę szklaną/Żel) – Akumulatory AGM zawierają elektrolit wchłonięty w przypominającą gąbkę matę włókien szklanych. Akumulatory żelowe zawierają elektrolit w żelu. Te akumulatory są szczelnie zamknięte zaworami i nie należy ich otwierać.

 (Tryb odsiarczania) – Specjalny tryb pracy przeznaczony dla zasiarczonych akumulatorów.

UWAGA: Podczas ładowania akumulatora, który nie został oznaczony, prawidłowy typ akumulatora należy odnaleźć w instrukcji produktu korzystającego z akumulatora. Należy upewnić się, że akumulator jest zgodny z instrukcjami bezpieczeństwa opisanymi w Rozdziale 2.3.

9. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE OBSŁUGI



Niniejszy prostownik należy przed użyciem prawidłowo zmontować, zgodnie z instrukcjami dotyczącymi montażu.

Informacje o akumulatorze
Niniejszy prostownik może być stosowany z akumulatorami 6 lub 12 V o pojemności znamionowej od 5 Ah do 140 Ah.

Ładowanie

1. Należy upewnić się, że wszystkie komponenty prostownika są na swoim miejscu i są w dobrym stanie, na przykład, plastikowe koszulki na zaciskach akumulatora.
2. Podłącz akumulator przestrzegając środków ostrożności wymienionych w rozdziałach 5 i 6.
3. Podłącz zasilanie sieciowe przestrzegając środków ostrożności wymienionych w rozdziale 7.
4. Wybierz ustawienia odpowiednie dla posiadanego akumulatora.

WAŻNE Ten prostownik nie posiada przełącznika WŁ./WYŁ. zasilania. WŁ. i WYŁ. kontrolowane jest przez podłączenie prostownika do gniazdka sieciowego. Prostownik nie będzie dostarczał prądu do zacisków akumulatora aż do prawidłowego podłączenia akumulatora. Zaciski nie będą iskrzyć po ich zetknięciu.

Wskaźnik podłączenia akumulatora
Jeśli prostownik nie wykryje prawidłowo podłączonego akumulatora, dioda LED PODŁĄCZONO nie zapali się. Ładowanie nie rozpocznie się, jeśli dioda LED PODŁĄCZONO nie świeci się.

Tryb automatycznego ładowania
Po wybraniu szybkości ładowania prostownik ustawiany jest na wykonanie automatycznego ładowania. Podczas automatycznego ładowania prostownik automatycznie przełączy się na tryb podtrzymania po naładowaniu akumulatora.

Ładowanie przerwane
Jeśli ładowanie nie może być wykonane normalnie, zostanie ono przerwane. Gdy ładowanie zostanie przerwane, prąd wyjściowy prostownika jest wyłączany. W takim stanie prostownik ignoruje naciśnięcia wszystkich przycisków. Aby zresetować po przerwanym ładowaniu, odłącz prostownik od gniazdka sieciowego, poczekaj kilka chwil, a następnie ponownie go podłącz.

Tryb odsiarczania

WAŻNE W przypadku korzystania z tego trybu należy wyjąć akumulator z samochodu, ponieważ może dojść do uszkodzeń układu elektrycznego samochodu.

Jeśli akumulator będzie pozostawiony w stanie rozładowanym przez długi okres czasu, może ulec zasiarczeniu i nie będzie podatny na normalne ładowanie. Po wybraniu , prostownik przełączy się na specjalny tryb pracy przeznaczony dla zasiarczonych akumulatorów. Jeśli operacja przebiegnie pomyślnie, prostownik całkowicie odsiarczy i naładuje akumulator, a następnie zapali się zielona dioda LED. Jeśli odsiarczanie nie powiedzie się, prostownik przerwie proces, a dioda LED ładowania (żółta) zacznie migać.

Zakończenie ładowania
Zakończenie ładowania wskazywane jest przez kontrolkę LED NAŁADOWANY . Gdy się świeci, oznacza to, że prostownik zatrzymał ładowanie i przełączył się w tryb podtrzymania.

Tryb podtrzymania
Gdy dioda LED NAŁADOWANY świeci się, oznacza to, że prostownik uruchomił tryb podtrzymania. W tym trybie prostownik utrzymuje akumulator w stanie pełnego naładowania, dostarczając niewielki prąd, gdy jest to konieczne. Napięcie jest utrzymywane na poziomie określonym przez wybrany typ akumulatora.

Podtrzymywanie akumulatora (szybkość ładowania 2A)
Ten prostownik posiada ustawienie konserwacyjne, które utrzymuje naładowanie akumulatorów 6 i 12 V, utrzymując je w stanie pełnego naładowania. Przy tym ustawieniu może on ładować małe akumulatory oraz podtrzymywać zarówno małe jak i duże akumulatory. **Nie zaleca się ładowania dużych akumulatorów przy ustawieniu konserwacyjnym.**

UWAGA: Technologia trybu podtrzymywania wykorzystywana w prostownikach firmy Schumacher umożliwia bezpieczne ładowanie akumulatora i utrzymywanie go w dobrym stanie przez długi okres czasu. Jednakże problemy z akumulatorem, problemy z instalacją elektryczną w pojeździe, nieprawidłowe podłączenia lub inne nieprzewidziane sytuacje mogą spowodować przepływy prądu o dużym natężeniu. Dlatego zalecane jest okresowe monitorowanie akumulatora i procesu ładowania.

Używanie testera napięcia akumulatora

1. Gdy prostownik jest odłączony od gniazdka sieciowego, podłącz prostownik do akumulatora korzystając z instrukcji podanych w rozdziale 6 i 7.
2. Podłącz przewód zasilania sieciowego prostownika do gniazdka sieciowego, postępując zgodnie z instrukcjami podanymi w rozdziale 8.
3. Jeśli to konieczne, naciśnij przycisk TYP AKUMULATORA, aż wskazany zostanie właściwy typ.
4. Odczytaj napięcie na cyfrowym wyświetlaczu cyfrowym. Należy pamiętać, że ten odczyt to jedynie odczyt napięcia akumulatora; fałszywe ładowanie powierzchniowe może zmylić użytkownika.

Limit czasu bezczynności uruchomienia: Jeśli żaden przycisk nie zostanie naciśnięty w ciągu 10 minut od pierwszego uruchomienia prostownika akumulatorowego, prostownik automatycznie przełączy się z testera na prostownik, jeśli podłączony jest akumulator. W takim przypadku prostownik zostanie ustawiony na ładowanie w trybie podtrzymania, a typ akumulatora na żelowy.

Testowanie po naładowaniu: Gdy urządzenie przełączy się z testera na prostownik (po wybraniu szybkości ładowania), pozostanie w trybie prostownika. Aby przełączyć prostownik akumulatorowy ponownie na tester, naciśnij przycisk SZYBKOŚĆ ŁADOWANIA, aż wszystkie diody LED ładowania wyłączą się.

Wentylator: Prostownik został zaprojektowany do sterowania wentylatorem chłodzącym w celu zapewnienia efektywnego działania. Włączanie się i wyłączanie wentylatora podczas podtrzymywania całkowicie naładowanego akumulatora jest normalne. Obszar w pobliżu prostownika powinien być wolny od przeszkód, aby wentylator mógł działać efektywnie.

10. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE KONSERWACJI

10.1 Po użyciu i przed konserwacją należy odłączyć prostownik (patrz rozdziały 5, 6 i 7).

10.2 Za pomocą suchej ściereczki należy zetrzeć korozję pochodzącą z akumulatora oraz inne zanieczyszczenia lub olej ze złączy akumulatora, kabli oraz obudowy prostownika.

10.3 Należy upewnić się, że wszystkie komponenty prostownika są na swoim miejscu i są w dobrym stanie, na przykład, plastikowe koszulki na zaciskach akumulatora.

10.4 Serwisowanie nie wymaga otwierania urządzenia, ponieważ nie zawiera ono części, których serwisowania mógłby dokonać użytkownik.

10.5 Pozostałe czynności serwisowe powinny być wykonywane przez wykwalifikowany personel serwisu.

11. INSTRUKCJE DOTYCZĄCE TRANSPORTU I PRZECHOWYWANIA

11.1 Prostownik należy przechowywać odłączony, w pozycji pionowej. Kabel wciąż przewodzi prąd, do czasu jego odłączenia od gniazdka.

11.2 Jeśli prostownik przenoszony jest na terenie warsztatu lub przenoszony do innego miejsca, należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić przewodów, złączy i prostownika. W przeciwnym razie może dojść do obrażeń lub uszkodzenia mienia.

12. DANE TECHNICZNE

Wejście	230V~50 Hz, 2,1A
Wyjście	6/12V ⎓ 2A, 8A, 12A
Waga	1,26 kg
Ochrona przed odwrotną polaryzacją	Tak
Temperatura pracy	0°-40° C

13. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
DIODA LED PODŁĄCZENIA nie świeci się.	Akumulator nie jest podłączony prawidłowo.	Sprawdź prawidłowość podłączenia akumulatora.
	Napięcie akumulatora jest na poziomie zero woltów.	Wyłącz wszystkie urządzenia w samochodzie i spróbuj podłączyć ponownie.
Dioda LED ŁADOWANIE miga.	Prostownik znajduje się w trybie przerwania.	Odłącz prostownik od zasilania sieciowego, a następnie ponownie go podłącz.
	Akumulator jest zasiarczony.	Użyj trybu (tryb odsiarczania) przez 8 godzin.
	Akumulator jest uszkodzony.	Sprawdź akumulator.
Dioda LED PEŁNE NAŁADOWANIE świeci się, ale akumulator nie jest całkowicie naładowany.	Powierzchniowe napięcie ładowania jest wysokie.	Wymień akumulator.
	Napięcie akumulatora jest bardzo niskie i prostownik wykrywa je jako 6 V, a nie 12 V.	Odłącz prostownik od zasilania sieciowego, a następnie ponownie go podłącz.

PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	ROZWIĄZANIE
Wszystkie diody LED zapalają się w sposób losowy.	Podczas podłączania prostownika mógł zostać naciśnięty przycisk.	Odłącz prostownik od zasilania sieciowego, a następnie ponownie go podłącz, bez dotykania płyty sterującej.

14. OGRANICZONA GWARANCJA

FIRMA SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, Z SIEDZIBĄ PRZY 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, UDZIELA NINIEJSZEJ OGRANICZONEJ GWARANCJI PIERWOTNEMU NABYWCY NINIEJSZEGO PRODUKTU. NINIEJSZEJ OGRANICZONEJ GWARANCJI NIE MOŻNA PRZENOSIĆ ANI PRZYDZIELAĆ.

Firma Schumacher Electric Corporation („Producent") udziela gwarancji na ten prostownik akumulatorowy, na okres dwa (2) lata od daty zakupu w sklepie, na wady materiałowe lub wykonawcze, które mogą wystąpić w warunkach normalnej eksploatacji i konserwacji. Jeśli posiadane urządzenie nie jest wolne od wad materiałowych lub wykonawczych, obowiązkiem Producenta w ramach niniejszej gwarancji jest jedynie naprawa lub wymiana produktu na nowy bądź regenerowany, zgodnie z decyzją Producenta. Obowiązkiem nabywcy jest przekazanie urządzenia wraz z dowodem zakupu na własny koszt do Producenta lub jego autoryzowanego przedstawiciela celem jego naprawy lub wymiany.

Producent nie udziela żadnych gwarancji na jakiekolwiek akcesoria używane z niniejszym produktem, które nie zostały wyprodukowane przez firmę Schumacher Electric Corporation i zatwierdzone do użytku z niniejszym produktem. Niniejsza ograniczona gwarancja przestaje obowiązywać w przypadku korzystania z produktu niezgodnie z przeznaczeniem, w sposób nieostrożny, w przypadku napraw lub modyfikacji dokonanych przez osoby inne niż Producent bądź w przypadku odsprzedaży urządzenia za pośrednictwem nieautoryzowanego sprzedawcy.

Producent nie udziela żadnych innych gwarancji, w tym w szczególności jawnych, dorozumianych lub ustawowych gwarancji, włączając w to w szczególności dorozumianą gwarancję pokupności bądź dorozumianą gwarancję przydatności do określonego celu. Ponadto, Producent nie ponosi odpowiedzialności za roszczenia z tytułu szkód przypadkowych, szczególnych lub wynikowych, poniesionych przez nabywców, użytkowników lub inne osoby związane z niniejszym produktem, w tym w szczególności utratę zysków, korzyści, oczekiwanej sprzedaży, propozycji handlowych, dobrej woli, przerwania działalności handlowej lub jakichkolwiek innych szkód lub uszkodzeń. Producent niniejszym zrzeka się i wyklucza jakiekolwiek gwarancje, inne niż określona tu ograniczona gwarancja. Niektóre stany nie zezwalają na wykluczenie lub ograniczenie szkód przypadkowych lub wynikowych bądź długości gwarancji dorozumianej, więc powyższe ograniczenia lub wykluczenia mogą nie mieć zastosowania do użytkownika. Niniejsza gwarancja daje użytkownikowi szczególne prawa i możliwe jest, że użytkownik posiada również inne prawa, różniące się od niniejszej gwarancji.

NINIEJSZA OGRANICZONA GWARANCJA JEST JEDYNĄ JAWNĄ OGRANICZONĄ GWARANCJĄ, A PRODUCENT ANI NIE ZAKŁADA, ANI NIE UPOWAŻNIA NIKOGO DO TWORZENIA JAKICHKOLWIEK DALSZYCH ZOBOWIĄZAŃ WZGLĘDEM PRODUKTU, INNYCH NIŻ OKREŚLONE NINIEJSZĄ GWARANCJĄ.

Centra gwarancyjne, napraw serwisowych i dystrybucji:
Klienci spoza terytorium USA
powinni skontaktować się z lokalnym dystrybutorem.
Ameryka Północna i Południowa:
Hoopeston W USA. 1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com
Europa: Freightways w Holandii +31 71 4090704
customerservice@freightways.nl

Modelo: SCI12

Carregador de bateria/mantenedor

MANUAL DO PROPRIETÁRIO


Leia o manual antes de utilizar o produto.

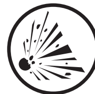

Não exponha à chuva ou à neve.

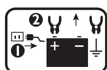

Proteja os olhos.

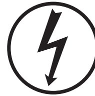

Nunca fume nem permita a presença de chamas e faíscas nas proximidades.


Utilize vestuário de protecção.


Mantenha fora do alcance das crianças.


Risco de gases explosivos.


Desligue o cabo principal antes de ligar ou desligar os grampos.


Risco de choque eléctrico.


Utilize numa área bem ventilada.

1. INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA IMPORTANTES – GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES.

Este manual irá demonstrar-lhe como utilizar o seu carregador de forma segura e eficiente. Leia, perceba e siga rigorosamente estas instruções e precauções, dado que este manual contém importantes instruções de segurança e funcionamento. As mensagens de segurança utilizadas ao longo deste manual contêm uma palavra de aviso, uma mensagem e um ícone.

A palavra de aviso indica o nível de perigo da situação.

⚠ PERIGO Indica uma situação de perigo iminente que, se não for evitada, resultará em ferimentos graves ou morte do operador ou dos presentes.

⚠ AVISO Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em ferimentos graves ou morte do operador ou dos presentes.

IMPORTANTE Indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, poderá resultar em danos no equipamento ou veículo ou em danos materiais.

⚠ AVISO **RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO OU INCÊNDIO.**

1.1 Para reduzir o risco de danos na ficha ou cabo eléctrico, puxe pela ficha e não pelo cabo ao desligar o carregador.

1.2 Não deve ser utilizada uma extensão, excepto se for absolutamente necessário. A utilização de uma extensão inadequada poderá resultar em risco de incêndio ou choque eléctrico. Se tiver que ser utilizada uma extensão, certifique-se de que:

- O número, tamanho e forma dos pinos da ficha da extensão são idênticos aos da ficha do carregador.
- A extensão está devidamente ligada e em boas condições eléctricas.
- O tamanho dos fios é suficientemente grande para a amperagem CA do carregador, tal como especificado na secção 7.3.

1.3 Não utilize o carregador com uma ficha ou cabo danificado; solicite imediatamente a substituição da ficha ou do cabo por parte de um técnico de manutenção qualificado.

1.4 Não utilize o carregador se este tiver sido alvo de uma forte pancada, tiver sofrido uma queda ou tiver sido danificado de qualquer outra forma; leve-o a um técnico de manutenção qualificado.

1.5 Não desmonte o carregador; leve-o a um técnico de manutenção qualificado quando for necessário qualquer trabalho de manutenção ou reparação. A montagem incorrecta poderá resultar em risco de incêndio ou choque eléctrico.

⚠ AVISO **RISCO DE GASES EXPLOSIVOS.**

1.6 TRABALHAR NAS PROXIMIDADES DE UMA BATERIA DE CHUMBO-ÁCIDO É PERIGOSO. AS BATERIAS PRODUZEM GASES EXPLOSIVOS DURANTE O SEU FUNCIONAMENTO NORMAL. POR ESTA RAZÃO, É DA MAIOR IMPORTÂNCIA QUE SIGA AS INSTRUÇÕES SEMPRE QUE UTILIZAR O CARREGADOR.

1.7 Para reduzir o risco de explosão da bateria, siga estas instruções e as instruções publicadas pelos fabricantes da bateria e de qualquer equipamento que pretenda utilizar nas proximidades da mesma. Reveja os sinais de aviso nestes produtos e no motor.

2. PRECAUÇÕES PESSOAIS

⚠ AVISO **RISCO DE GASES EXPLOSIVOS.**

2.1 Retire os objectos pessoais de metal, tais como anéis, pulseiras, colares e relógios, quando trabalhar com uma bateria de chumbo-ácido. Uma bateria de chumbo-ácido pode gerar uma corrente de curto-circuito suficientemente alta para soldar um anel ou algo semelhante ao metal, provocando uma queimadura grave.

2.2 Tenha especial cuidado para reduzir o risco de queda de uma ferramenta de metal sobre a bateria. Poderá soltar faíscas ou causar um curto-circuito na bateria ou noutro componente eléctrico, o que pode provocar uma explosão.

2.3 Utilize este carregador para carregar apenas baterias de CHUMBO-ÁCIDO. Não foi concebido para fornecer energia a um sistema eléctrico de baixa voltagem que não uma aplicação de motor de arranque. Não utilize este carregador para carregar as baterias secas normalmente utilizadas em electrodomésticos. Estas baterias podem explodir e provocar ferimentos nas pessoas e danos materiais.

2.4 NUNCA carregue uma bateria congelada.

2.5 Pense em ter alguém perto de si que possa ajudar quando trabalhar nas proximidades de uma bateria de chumbo-ácido. Tenha muita água limpa e sabão por perto, caso o ácido da bateria entre em contacto com a sua pele, roupa ou os seus olhos.

2.6 Se o ácido da bateria entrar em contacto com a sua pele ou roupa, lave imediatamente a área com água e sabão. Se entrar ácido para os seus olhos, lave imediatamente os olhos com água fria a correr durante, pelo menos, 10 minutos e receba logo assistência médica.Se engolir acidentalmente ácido da bateria, beba leite, claras de ovos ou água. NÃO induza o vómito. Procure imediatamente assistência médica.

3. PREPARAÇÃO PARA CARREGAMENTO

⚠ AVISO **RISCO DE CONTACTO COM O ÁCIDO DA BATERIA. O ÁCIDO DA BATERIA É UM ÁCIDO SULFÚRICO ALTAMENTE CORROSIVO.**

3.1 Retire todos os invólucros dos cabos e desenrole-os antes de utilizar o carregador de baterias.

3.2 É necessário retirar a bateria do veículo para carregá-la; retire sempre o terminal de ligação à terra primeiro. Certifique-se de que todos os acessórios do veículo estão desligados, de modo a prevenir a formação de arcos.

3.3 Limpe os terminais da bateria antes de a carregar. Durante a limpeza, evite que a corrosão atmosférica entre em contacto com os seus olhos, nariz e boca. Utilize bicarbonato de sódio e água para neutralizar o ácido da bateria e ajudar a eliminar a corrosão atmosférica. Não toque nos seus olhos, nariz e boca.

3.4 Adicione água destilada a cada célula até que o ácido da bateria atinja o nível especificado pelo fabricante da mesma. Não encha demasiado. Para uma bateria cujas tampas das células não são removíveis, tal como as baterias de chumbo-ácido reguladas por válvulas (VRLA), siga rigorosamente as instruções de recarregamento do fabricante.

3.5 Leia, perceba e siga todas as instruções do carregador, da bateria, do veículo e de qualquer equipamento que seja utilizado perto da bateria e do carregador. Tenha em consideração todas as precauções específicas do fabricante da bateria a serem tomadas durante o carregamento, assim como as taxas de carga recomendadas.

3.6 Determine a tensão da bateria, consultando o manual do proprietário do veículo. Este carregador está equipado com detecção automática de tensão de 6 ou 12 volts.

3.7 Certifique-se de que os grampos dos cabos do carregador estão devidamente ligados.

4. LOCALIZAÇÃO DO CARREGADOR

⚠ AVISO **RISCO DE EXPLOSÃO E DE CONTACTO COM O ÁCIDO DA BATERIA.**

4.1 Coloque o carregador o mais longe possível da bateria, tanto quanto os cabos CC permitam.

4.2 Nunca coloque o carregador directamente sobre a bateria a ser carregada; os gases da bateria irão corroer e danificar o carregador.

4.3 Não pouse a bateria em cima do carregador.

4.4 Nunca permita que o ácido da bateria verta sobre o carregador ao fazer a leitura da gravidade específica do electrólito ou ao encher a bateria.

5. SIGA ESTES PASSOS SE A BATERIA ESTIVER INSTALADA NO VEÍCULO.

⚠ AVISO **UMA FAÍSCA PERTO DA BATERIA PODERÁ PROVOCAR UMA EXPLOSÃO DA MESMA. PARA REDUZIR O RISCO DE FAÍSCAS PERTO DA BATERIA:**

5.1 Para reduzir o risco de danos, coloque os cabos CA e CC sobre o capot, as portas e peças móveis e quentes do motor. NOTA: Se for necessário fechar o capot durante o processo de carregamento, certifique-se de que o capot não toca na parte metálica dos conectores da bateria nem corta o isolamento dos cabos.

5.2 Mantenha-se afastado das lâminas da ventoinha, correias, polias e outras peças que possam provocar ferimentos.

5.3 Verifique a polaridade dos pólos da bateria. Geralmente, o pólo POSITIVO (POS, P, +) da bateria tem um diâmetro maior do que o pólo NEGATIVO (NEG, N, -).

5.4 Determine qual o pólo que está ligado à terra (conectado) no chassis.

5.5 Em veículos com ligação à terra através do pólo negativo, ligue o conector POSITIVO (VERMELHO) do carregador de baterias ao pólo POSITIVO (POS, P, +) sem ligação à terra da bateria. Ligue o conector NEGATIVO (PRETO) ao chassis do veículo ou bloco do motor, afastado da bateria. Não ligue o conector ao carburador, aos tubos de combustível ou a partes metálicas da carroçaria. Ligue a uma parte metálica compacta da estrutura ou do bloco do motor.

5.6 Em veículos com ligação à terra através do pólo positivo, ligue o conector NEGATIVO (PRETO) do carregador de baterias ao pólo NEGATIVO (NEG, N, -) sem ligação à terra da bateria. Ligue o conector POSITIVO (VERMELHO) ao chassis do veículo ou bloco do motor, afastado da bateria. Não ligue o conector ao carburador, aos tubos de combustível ou a partes metálicas da carroçaria. Ligue a uma parte metálica compacta da estrutura ou do bloco do motor.

5.7 Ligue o cabo de alimentação CA do carregador à tomada eléctrica.

5.8 Quando desligar o carregador, desligue o cabo CA, retire o conector do chassis do veículo e, em seguida, retire o conector do terminal da bateria.

6. SIGA ESTES PASSOS SE A BATERIA ESTIVER FORA DO VEÍCULO.

⚠ AVISO **UMA FAÍSCA PERTO DA BATERIA PODERÁ PROVOCAR UMA EXPLOSÃO DA MESMA. PARA REDUZIR O RISCO DE FAÍSCAS PERTO DA BATERIA:**

6.1 Verifique a polaridade dos pólos da bateria. Geralmente, o pólo POSITIVO (POS, P, +) da bateria tem um diâmetro maior do que o pólo NEGATIVO (NEG, N, -).

6.2 Prenda um cabo de bateria isolado 6 AWG com, pelo menos, 61 cm (24 polegadas) de comprimento ao pólo NEGATIVO (NEG, N, -) da bateria.

6.3 Ligue o conector POSITIVO (VERMELHO) do carregador ao pólo POSITIVO (POS, P, +) da bateria.

6.4 Afaste-se, juntamente com a extremidade solta do cabo previamente ligada ao pólo NEGATIVO (NEG, N, -) da bateria, para o mais longe possível da bateria – em seguida, ligue o conector NEGATIVO (PRETO) do carregador à extremidade solta do cabo.

6.5 Não esteja de frente para a bateria ao fazer a ligação final.

6.6 Ligue o cabo de alimentação CA do carregador à tomada eléctrica.

6.7 Quando desligar o carregador, execute sempre o procedimento de ligação pela ordem inversa e interrompa a primeira ligação estando o mais longe possível da bateria.

6.8 As baterias marítimas (barcos) devem ser retiradas e carregadas em terra. Para carregá-las a bordo, é necessário equipamento especialmente concebido para utilização marítima.

7. LIGAÇÃO À TERRA E LIGAÇÕES DO CABO DE ALIMENTAÇÃO CA

⚠ AVISO **RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO OU INCÊNDIO.**

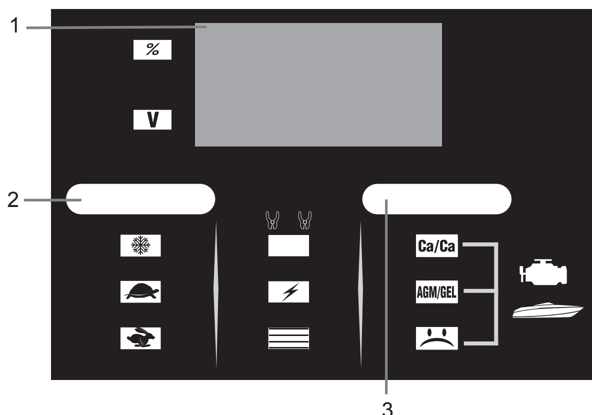
7.1 Este carregador de baterias foi concebido para utilização num circuito de 230 V, 50 Hz nominal. (Consulte a etiqueta de aviso do carregador para obter informações sobre a tensão de entrada correcta.) A ficha deve estar ligada a uma tomada com instalação e ligação à terra devidamente efectuadas, de acordo com todos os códigos e regulamentos locais. Os pinos da ficha devem adequar-se ao receptáculo (tomada). Não utilize com um sistema sem ligação à terra.

7.2 **⚠ PERIGO** Nunca altere a ficha ou cabo CA fornecido – se não se adequar à tomada, peça a um electricista qualificado para instalar uma tomada apropriada. Uma ligação desadequada pode resultar em risco de choque eléctrico ou electrocussão.

7.3 Tamanho AWG mínimo recomendado para a extensão:

- 30,5 metros (100 pés) de comprimento ou menos – utilize uma extensão de calibre 16 (1,31 mm^2).
- Mais de 30,5 metros (100 pés) de comprimento – utilize uma extensão de calibre 14 (2,08 mm^2).

8. PAINEL DE CONTROLO



1. Visor digital
2. Botão Taxa de Carga
3. Botão Tipo de Bateria

NOTA: Consulte a secção das Instruções de Funcionamento para obter uma descrição completa dos modos de funcionamento do carregador.

Botão Taxa de Carga

Utilize este botão para definir a taxa de carga máxima. Prima o botão até que a taxa de carga desejada seja seleccionada.

 – Carrega e conserva a carga de baterias de pequena dimensão. Conserva a carga de baterias de grande dimensão.

 – Carrega baterias de pequena dimensão, como as normalmente utilizadas em motocultivadores, veículos para a neve e motociclos. Não se destina ao carregamento de baterias de grande dimensão.

 – Carrega baterias de automóveis, marítimas e de veículos comerciais ligeiros.

NOTA: Quando o carregador começar a carregar a bateria, se premir o botão Taxa de Carga uma vez, a corrente de saída é desligada. Se premir novamente o botão Taxa de Carga, a corrente irá ligar novamente com as mesmas definições que estavam em vigor quando foi desligada. Por exemplo: o carregador está a carregar uma bateria na definição de taxa de carga rápida. Se premir o botão Taxa de Carga, a saída é desligada. Se premir novamente o botão Taxa de Carga, a saída volta a ligar na definição de taxa de carga rápida.

Botão Modo/Tipo de Bateria

Defina o tipo de bateria a carregar ou o Modo de Dessulfatação:



(Cálcio) – As baterias de cálcio são baterias de ácido impregnadas com cálcio.



(Fibra de vidro absorvente/gel) – Os electrólitos das baterias AGM são absorvidos em separadores que contêm uma massa esponjosa de fibra de vidro. As baterias de gel contêm electrólitos gelificados. Estas baterias são seladas com válvulas e não devem ser abertas.


(Modo de Dessulfatação) – Um modo de funcionamento especial concebido para baterias sulfatadas.

NOTA: Quando carregar uma bateria que não esteja assinalada, consulte o manual do item que utiliza a bateria para obter informações sobre o tipo de bateria correcto. Certifique-se de que a bateria está em conformidade com as instruções de segurança apresentadas na Secção 2.3.

9. INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

⚠ AVISO Este carregador de baterias deve ser devidamente montado, de acordo com as instruções de montagem, antes de ser utilizado.

Informações da bateria

Este carregador pode ser utilizado com baterias de 6 e 12 V, com capacidades nominais entre 5 Ah e 140 Ah.

Carregamento

1. Certifique-se de que todos os componentes do carregador estão no devido lugar e em boas condições de funcionamento, tal como, por exemplo, os revestimentos de plástico nos grampos da bateria.
2. Ligue a bateria de acordo com as precauções apresentadas nas secções 5 e 6.
3. Ligue a alimentação CA de acordo com as precauções apresentadas na secção 7.
4. Seleccione as definições adequadas à sua bateria.

IMPORTANTE Este carregador não possui um interruptor para LIGAR/DESLIGAR. Os comandos LIGAR e DESLIGAR são controlados através da ligação do carregador à tomada CA de parede. O carregador não fornecerá corrente aos grampos da bateria até que esta esteja devidamente ligada. Os grampos não irão soltar faíscas se tocarem um no outro.

Indicador de Ligação da Bateria

Se o carregador não detectar uma bateria devidamente ligada, o LED de LIGADA não acende. O carregamento não começa se o LED de LIGADA não estiver aceso.

Modo de Carregamento Automático

Quando selecciona uma taxa de carga, o carregador é configurado para efectuar um carregamento automático. Quando é efectuado um carregamento automático, o carregador muda automaticamente para o modo de conservação após o carregamento da bateria.

Carregamento Cancelado

Se não for possível concluir o carregamento em condições normais, este será cancelado. Quando o carregamento é cancelado, a saída do carregador é desligada. Neste estado, o carregador ignora todos os botões. Para reiniciar após um carregamento cancelado, desligue a ficha do carregador da tomada CA, aguarde alguns instantes e volte a ligar.

Modo de Dessulfatação

IMPORTANTE Quando utilizar este modo, a bateria deve ser retirada do veículo ou poderão ocorrer danos no sistema eléctrico do veículo.

Se a bateria permanecer descarregada durante um longo período de tempo, esta poderá ficar sulfatada e não permitir um carregamento normal. Se seleccionar, o carregador irá mudar para um modo de funcionamento especial concebido para baterias sulfatadas. Se este for executado com sucesso, o carregador irá efectuar a dessulfatação completa e carregar a bateria e, em seguida, o LED verde acende. Se a dessulfatação falhar, o carregamento será cancelado e o LED de A CARREGAR (amarelo) cintilará.

Conclusão do carregamento

A conclusão do carregamento é indicada pelo LED de CARREGADA. Se estiver aceso, o carregador parou o carregamento e passou a funcionar no Modo de Conservação.

Modo de Conservação

Quando o LED de CARREGADA está aceso, o carregador iniciou o Modo de Conservação. Neste modo, o carregador mantém a bateria totalmente carregada através do fornecimento de uma pequena corrente sempre que necessário. A tensão permanece num nível determinado pelo tipo de bateria seleccionado.

Conservação de uma bateria (Taxa de Carga de de 2 A)

Este carregador possui uma definição de conservação que preserva as baterias de 6 e 12 volts, mantendo-as totalmente carregadas. Nesta definição, pode carregar baterias de pequena dimensão e conservar baterias de pequena e grande dimensão. **Não recomendamos o carregamento de uma bateria de grande dimensão na definição de conservação.**

NOTA: A tecnologia do modo de conservação, utilizada nos carregadores Schumacher, permite-lhe carregar e conservar uma bateria em boas condições, de forma segura e durante longos períodos de tempo. Contudo, problemas da bateria, problemas eléctricos no veículo, ligações incorrectas ou outras condições imprevistas poderão provocar consumos excessivos de corrente. Como tal, recomenda-se que a sua bateria e o processo de carregamento sejam ocasionalmente monitorizados.

Utilização do aparelho de teste da tensão da bateria

1. Com o carregador desligado da tomada CA, ligue o carregador à bateria, de acordo com as instruções apresentadas nas secções 6 e 7.
2. Ligue o cabo de alimentação CA do carregador a uma tomada CA, de acordo com as instruções apresentadas na secção 8.
3. Se necessário, prima o botão TIPO DE BATERIA até que o tipo correcto seja apresentado.
4. Efectue a leitura da tensão no visor digital. Lembre-se que esta leitura é apenas uma leitura de tensão da bateria; um carregamento falso e superficial pode induzi-lo em erro.

Limite de tempo de inactividade no arranque: Se não pressionar qualquer botão num período de 10 minutos após ligar o carregador da bateria pela primeira vez, o carregador muda automaticamente de aparelho de teste para carregador, caso esteja ligada uma bateria. Nesse caso, o carregador será definido para carregar no modo de manutenção e no tipo de bateria de gel.

Testar após o carregamento: Quando a unidade muda de aparelho de teste para carregador (seleccionando uma taxa de carga), permanece como carregador. Para mudar novamente o carregador da bateria para aparelho de teste, prima o botão TAXA DE CARGA até que todos os LEDs de taxa de carga estejam apagados.

Ventoinha: O carregador foi concebido para controlar a sua própria ventoinha de arrefecimento para um funcionamento eficiente. É normal que a ventoinha arranque e pare durante a conservação de uma bateria totalmente carregada. Mantenha a área junto do carregador desobstruída, de modo a permitir um funcionamento eficiente da ventoinha.

10. INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO

10.1 Após a utilização e antes da manutenção, retire a ficha da tomada e desligue o carregador de baterias (consulte as secções 5, 6 e 7).

10.2 Utilize um pano seco para limpar toda a corrosão da bateria, assim como qualquer sujidade e óleo nos conectores e cabos da bateria e na caixa do carregador.

10.3 Certifique-se de que todos os componentes do carregador estão no devido lugar e em boas condições de funcionamento, tal como, por exemplo, os revestimentos de plástico nos grampos da bateria.

10.4 A manutenção não requer a abertura da unidade, dado que não existem peças cuja manutenção possa ser efectuada pelo utilizador.

10.5 Todos os outros trabalhos de manutenção devem ser efectuados por técnicos de manutenção qualificados.

11. INSTRUÇÕES DE DESLOCAÇÃO E ARMAZENAMENTO

11.1 Armazene o carregador desligado e numa posição vertical. O cabo continuará a conduzir electricidade até que seja desligado da tomada.

11.2 Se o carregador for deslocado na oficina ou para outro local, tenha cuidado para evitar/prevenir danos nos cabos, conectores e no próprio carregador. O incumprimento desta instrução poderá resultar em ferimentos ou danos materiais.

12. ESPECIFICAÇÕES

Entrada	230V~50 Hz, 2,1A
Saída	6/12V ⎓ 2A, 8A, 12A
Peso	1,26 kg
Protecção contra polaridade invertida	Sim
Temperatura de operação	0°-40° C

13. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	POSSÍVEL CAUSA	SOLUÇÃO
O LED de LIGADA não está aceso.	A bateria não está correctamente ligada. A tensão da bateria é de zero volts.	Verifique se as ligações da bateria estão correctas. Desligue todos os componentes do veículo e tente efectuar o arranque novamente.
O LED de A CARREGAR está a cintilar.	O carregador está em Modo de Cancelamento. A bateria está sulfatada. A bateria está em más condições.	Desligue o carregador da tomada CA e ligue-o novamente. Utilize (Modo de Dessulfatação) durante 8 horas. Solicite a verificação da bateria.
O LED de COM CARGA TOTAL está aceso, mas a bateria não está totalmente carregada.	A tensão de carga de superfície é elevada. A tensão da bateria é demasiado baixa e o carregador detecta-a como sendo de 6 V e não 12 V.	Substitua a bateria. Desligue o carregador da tomada CA e ligue-o novamente.
Todos os LEDs estão acesos de forma errática.	Poderá ter premido um botão enquanto ligava o carregador.	Desligue o carregador da tomada CA e ligue-o novamente, sem tocar no painel de controlo.

14. GARANTIA LIMITADA

ESTA GARANTIA LIMITADA DA SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, APLICA-SE AO COMPRADOR A RETALHO ORIGINAL DESTE PRODUTO. ESTA GARANTIA LIMITADA NÃO É TRANSMISSÍVEL NEM ATRIBUÍVEL.

A garantia da Schumacher Electric Corporation (o “Fabricante”) para este carregador de baterias é válida durante dois (2) anos, a partir da data de compra a retalho, e cobre defeitos de material ou de fabrico que possam ocorrer em condições normais de utilização e manutenção. Se a sua unidade não estiver isenta de defeitos de material ou de fabrico, a obrigação do Fabricante, ao abrigo desta garantia, é apenas de reparar ou substituir o seu produto por uma unidade nova ou reparada, consoante o critério do Fabricante. O comprador tem a obrigação de encaminhar a unidade, juntamente com a prova de compra e as despesas de envio pré-pagas, para o Fabricante ou para os seus representantes autorizados para que seja reparada ou substituída.

O Fabricante não oferece nenhuma garantia para qualquer acessório utilizado com este produto que não seja fabricado pela Schumacher Electric Corporation e que não esteja aprovado para utilização com este produto. Esta Garantia Limitada é considerada nula se o produto for utilizado incorrectamente, for sujeito a um manuseamento descuidado, for reparado ou modificado por alguém que não o Fabricante ou se a unidade for revendida por intermédio de um revendedor não autorizado.

O Fabricante não oferece outras garantias, incluindo, sem restrições, garantias expressas, implícitas ou estatutárias, as quais incluem, sem restrições, qualquer garantia implícita de comercialização ou de aptidão para uma finalidade específica. Além disso, o Fabricante não deve ser responsabilizado por quaisquer reclamações de danos incidentais, especiais ou significativos que sejam incorridos pelos compradores, utilizadores ou terceiros que estejam associados a este produto, incluindo, sem restrições, receitas e lucros cessantes, vendas antecipadas, oportunidades de negócio, fundo de comércio, cessação de actividade e quaisquer outros prejuízos ou danos. Toda e qualquer garantia, que não a garantia limitada incluída no presente, é por este meio renunciada e excluída. Alguns estados não permitem a exclusão ou restrição dos danos incidentais e significativos ou da duração da garantia limitada, pelo que as restrições supracitadas poderão não se aplicar a si. Esta garantia concede-lhe direitos legais específicos e é possível que possa gozar de outros direitos, os quais divergem desta garantia.

ESTA GARANTIA LIMITADA REPRESENTA A ÚNICA GARANTIA LIMITADA EXPRESSA E O FABRICANTE NÃO CONSENTE NEM AUTORIZA QUE ALGUÉM ASSUMA OU VALIDE QUALQUER OUTRA OBRIGAÇÃO RELATIVA AO PRODUTO, QUE NÃO ESTA GARANTIA.

Garantia, assistência técnica e centros de distribuição:
Para clientes fora dos EUA, contacte o seu distribuidor local.
América do Norte e do Sul: Hoopeston nos EUA. 1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com
Europa: Freightways na Holanda +31 71 4090704
customerservice@freightways.nl

Modell: SCI12

Batteriladdare/underhållare

ÄGARHANDBOK


Läs handboken innan du använder produkten.


Utsätt inte enheten för regn och snö.

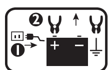

Skydda ögonen.

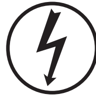

Rök inte och tillåt inga lågor eller gnistor.


Använd skyddskläder.


Förvaras utom räckhåll för barn.


Risk för explosiva gaser.


Koppla bort huvudkabeln innan klämmorna anslutseller kopplas bort.


Risk för elektriska stötar.


Använd i ett välventilerat område.

1. VIKTIGA SÄKERHETSANVISNINGAR - SPARA DESSA ANVISNINGAR.

Den här handboken visar dig hur du använder laddaren på ett säkert och effektivt sätt. Du måste noggrant läsa, förstå och följa anvisningarna och försiktighetsåtgärderna i handboken eftersom den innehåller viktiga säkerhets- och driftsanvisningar. Säkerhetsmeddelandena som används i handboken består av ett signalord, ett meddelande och en symbol.

Signalorden indikerar nivå av fara i en viss situation.



Indikerar en omedelbart farlig situation som, om den inte undviks, resulterar i dödsfall eller allvarlig skada på operatör eller annan personal.



Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i dödsfall eller allvarlig skada på operatör eller annan personal.



Indikerar en potentiellt farlig situation som, om den inte undviks, kan resultera i skada på utrustning, fordon eller egendom.



RISK FÖR ELCHOCK OCH BRAND.

1.1 Dra i kontakten, inte i sladden, när du kopplar bort laddaren så att inte den elektriska kontakten eller sladden skadas.

1.2 Använd inte en förlängningssladd om det inte är absolut nödvändigt. Användandet av en olämplig förlängningssladd kan resultera i risk för brand och elchock. Om du måste använda en förlängningssladd, kontrollera att:

- Stiften på förlängningssladdens kontakt är lika många och har samma storlek och form som de på laddaren.
- Förlängningssladdens ledningar är riktigt inkopplade och att sladden är i gott elektriskt skick.
- Att ledningsdimensionen är tillräcklig för laddarens märkström enligt specifikationen i avsnitt 7.3.

1.3 Använd inte laddaren med en skadad sladd eller kontakt. Sladden eller kontakten måste omedelbart bytas ut av en kvalificerad servicetekniker.

1.4 Använd inte laddaren om den utsatts för ett skarpt slag, tappats eller på annat sätt skadats. Enheten måste då kontrolleras av en kvalificerad servicetekniker.

1.5 Demontera inte laddaren. Ta enheten till en kvalificerad servicetekniker när underhåll eller reparation krävs. Felaktig montering kan resultera i risk för brand och elchock.

⚠VARNING RISK FÖR EXPLOSIVA GASER.

1.6 DET ÄR FARLIGT ATT ARBETA I NÄRHETEN AV BLYSYRABATTERIER. BATTERIER GENERERAR EXPLOSIVA GASER UNDER NORMAL ANVÄNDNING AV BATTERIET. AV DENNA ANLEDNING ÄR DET YTTERST VIKTIGT ATT DU FÖLJER ANVISNINGARNA VARJE GÅNG DU ANVÄNDER LADDAREN.

1.7 Minska risken för batteriexplosion genom att följa dessa anvisningar samt de som publicerats av batteritillverkaren och tillverkaren av den utrustning som du planerar att använda i närheten av batteriet. Granska varningsmeddelandena på produkterna och motorn.

2. PERSONLIGA FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

⚠VARNING RISK FÖR EXPLOSIVA GASER.

2.1 Avlägsna personliga metallföremål, såsom ringar, armband, halsband och armbandsur, när du arbetar med blysyrabatterier. Ett blysyrabatteri kan producera en kortslutningsström som är stor nog att smälta en ring eller motsvarande metall, vilket orsakar svåra brännskador.

2.2 Var extra försiktig så att du inte tappar metallverktyg på batteriet. Det kan skapa gnistor eller kortsluta batteriet eller annan elektrisk utrustning vilket kan orsaka en explosion.

2.3 Använd endast laddaren för att ladda BLYSYRABATTERIER. Den är inte avsedd att strömförsörja någon annan typ av lågspänningssystem annat än det för en startmotor. Använd inte batteriladdaren för att ladda den typ av torrcellsbatterier som ofta används till apparater i hemmet. Dessa batterier kan spricka och orsaka personskada och skada på egendom.

2.4 Ladda ALDRIG ett fruset batteri.

2.5 Överväg att ha en person i närheten som kan hjälpa dig när du arbetar i närheten av ett blysyrabatteri. Ha gott om färskvatten och tvål i närheten ifall batterisyra kommer i kontakt med hud, kläder eller ögon.

2.6 Om batterisyra kommer i kontakt med hud eller kläder måste du omedelbart tvätta området med tvål och vatten. Om syra tränger in i ögat måste du spola med rinnande kallt vatten i minst 10 minuter och omedelbart uppsöka läkare. Om syra sväljs av misstag måste du dricka mjölk, äggvita eller vatten. Frambringa INTE kräkning. Uppsök omedelbart läkare.

3. FÖRBEREDELSE FÖR LADDNING

⚠VARNING RISK FÖR KONTAKT MED BATTERISYRA. BATTERISYRA ÄR EN YTTERST FRÄTANDE SVAVELSYRA.

3.1 Packa upp och rulla ut alla kablar innan du använder batteriladdaren.

3.2 Om det är nödvändigt att ta bort batteriet från fordonet för att ladda det skall den jordade terminalen kopplas bort först. Kontrollera att alla tillbehör i fordonet är avstängda, så att bågbildning undviks.

3.3 Rengör batteriterminalerna innan batteriet laddas. Undvik att luftburen korrosion kommer i kontakt med ögon, näsa och mun under rengöringen. Använd bikarbonat och vatten för att neutralisera batterisyran och eliminera luftburen korrosion. Rör inte vid ögon, näsa eller mun.

3.4 Fyll på med destillerat vatten i cellerna tills batterisyranivån når upp till den av tillverkaren specificerade nivån. Överfyll inte cellerna. För batterier med borttagbara lock på cellerna, såsom ventilreglerade blysyrabatterier (VRLA), följer du noga tillverkarens anvisningar för laddning.

3.5 Läs, ta till dig och följ alla anvisningar för laddaren, batteriet, fordonet och den utrustning som används nära batteriet och laddaren. Studera batteritillverkarens specifika säkerhetsanvisningar för laddning och rekommenderade laddningsströmmar.

3.6 Ta reda på batterispänningen genom att se i fordonets bruksanvisning. Laddaren är utrustad med automatisk spänningsavkänning för 6 och 12 volt.

3.7 Kontrollera att laddningskabelns klämmor sitter ordentligt fast.

4. PLACERING AV LADDAREN

⚠VARNING RISK FÖR EXPLOSION OCH KONTAKT MED BATTERISYRA.

4.1 Placera laddaren så långt borta från batteriet som DC-kabeln tillåter.

4.2 Placera aldrig laddaren direkt ovanför batteriet som laddas. Gaser från batteriet korroderar och skadar laddaren.

4.3 Placera aldrig batteriet ovanpå laddaren.

4.4 Låt inte batterisyra droppa på laddaren när du avläser elektrolytdensiteten eller fyller batteriet.

5. FÖLJ DESSA STEG OM BATTERIET ÄR INSTALLERAT I FORDONET.

⚠VARNING EN GNISTA NÄRA BATTERIET KAN ORSAKA EN EXPLOSION. MINSKA RISKEN FÖR GNISTOR NÄRA BATTERIET GENOM ATT:

5.1 Placera AC- och DC-kablarna så att risken för att de skadas av motorhuv, dörrar och rörliga eller varma motordelar minskas. OBS! Om det är nödvändigt att stänga motorhuven under laddningen måste du kontrollera att motorhuven inte rör vid metalldelarna på batterikontakterna eller skadar kablarnas isolering.

5.2 Håll dig borta från fläktblad, remmar, remskivor och andra delar som kan orsaka skada.

5.3 Kontrollera polariteten på batteripolerna. Den POSITIVA (POS, P, +) batteripolen har normalt en större diameter än den NEGATIVA (NEG, N, -) polen.

5.4 Avgör vilken batteripol som är jordad (ansluten) till chassit.

5.5 För fordon med negativ jordning ansluter du den POSITIVA (RÖDA) kontakten från batteriladdaren till den POSITIVA (POS, P, +) ojordade polen på batteriet. Anslut den NEGATIVA (SVARTA) kontakten till fordonets chassi eller motorblock på avstånd från batteriet. Anslut inte kontakten till förgasaren, bränsleledningarna eller tunnplåtsdelar. Anslut till en tjock metalldel i ramen eller motorblocket.

5.6 För fordon med positiv jordning ansluter du den NEGATIVA (SVARTA) kontakten från batteriladdaren till den NEGATIVA (NEG, N, +) ojordade polen på batteriet. Anslut den POSITIVA (RÖDA) kontakten till fordonets chassi eller motorblock på avstånd från batteriet. Anslut inte kontakten till förgasaren, bränsleledningarna eller tunnplåtsdelar. Anslut till en tjock metalldel i ramen eller motorblocket.

5.7 Anslut laddarens AC-strömsladd till ett eluttag.

5.8 När laddaren kopplas bort kopplar du bort AC-sladden, tar bort kontakten från fordonets chassi och tar sedan bort kontakten från batteriterminalen.

6. FÖLJ DESSA STEG OM BATTERIET ÄR UTANFÖR FORDONET

⚠VARNING EN GNISTA NÄRA BATTERIET KAN ORSAKA EN EXPLOSION. MINSKA RISKEN FÖR GNISTOR NÄRA BATTERIET GENOM ATT:

6.1 Kontrollera polariteten på batteripolerna. Den POSITIVA (POS, P, +) batteripolen har normalt en större diameter än den NEGATIVA (NEG, N, -) polen.

6.2 Anslut en 6 AWG (13 mm^2) isolerad batterikabel som är minst 24 tum (61 cm) lång till den NEGATIVA (NEG, N, -) batteripolen.

6.3 Anslut den POSITIVA (RÖDA) laddarkontakten till den POSITIVA (POS, P, +) polen på batteriet.

6.4 Placera dig själv och den icke anslutna änden på kabeln som du tidigare anslöt till den NEGATIVA (NEG, N, -) batteripolen så långt borta som möjligt från batteriet. Anslut sedan den NEGATIVA (SVARTA) laddarkontakten till den icke anslutna änden på kabeln.

6.5 Vänd dig bort från batteriet när du gör den sista anslutningen.

6.6 Anslut laddarens AC-strömsladd till ett eluttag.

6.7 När du kopplar bort laddaren utför du anslutningsproceduren i omvänd ordning och bryter den första anslutningen när du befinner dig så långt bort från batteriet som möjligt.

6.8 Ett marinbatteri (båt) måste tas ur och laddas på land. Laddning på båten kräver utrustning som är specialutformad för marint bruk.

7. JORD- OCH NÄTANSLUTNINGAR

⚠VARNING RISK FÖR ELCHOCK OCH BRAND.

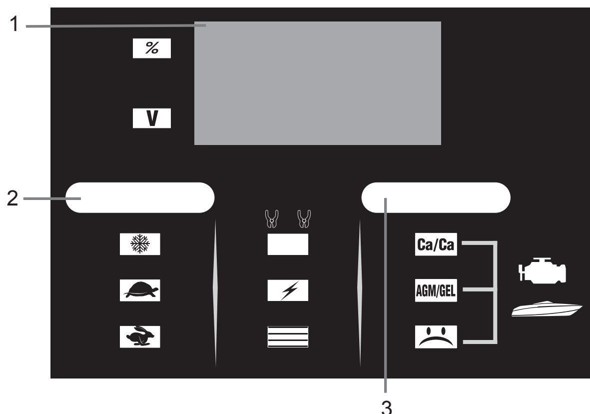
7.1 Batteriladdaren är avsedd för användning i en krets med en nominell spänning på 230 V, 50 Hz. (Korrekt ingångsspänning visas på laddarens varningsetikett.) Kontakten måste vara ansluten till ett eluttag som är korrekt installerat och jordat i enlighet med lokala regler och förordningar. Kontaktens stift måste passa med anslutningsdonet (eluttaget). Använd inte laddaren i ett ojordat system.

7.2 **⚠FARA** Ändra inte AC-sladden eller kontakten på batteriladdaren – om den inte passar i eluttaget måste ett lämpligt uttag installeras av en kvalificerad elektriker. En felaktig anslutning kan resultera i risk för dödande elchock.

7.3 Rekommenderad minsta AWG-storlek för förlängningssladd:

- Högst 100 fot (30,5 m) lång – använd en 16-gauge (1,31 mm^2) förlängningssladd.
- Över 100 fot (30,5 m) – använd en 14-gauge (2,08 mm^2) förlängningssladd.

8. KONTROLLPANEL



1. Digital display
2. Knapp för laddningshastighet
3. Knapp för batterityp

ANMÄRKNING: Läs avsnittet med driftsanvisningar för en komplett beskrivning av laddningslägena.

Knapp för laddningshastighet
Ställ in den maximala laddningshastigheten med den här knappen. Tryck på knappen tills önskad laddningshastighet visas.

 – Laddar och underhåller små batterier. Underhåller stora batterier.

 – Laddar små batterier, såsom de som vanligtvis används i trädgårdstraktorer, snöskotrar och motorcyklar. Ej för laddning av stora batterier.

 – Laddar batterier för bilar, båtar och lätta lastbilar.

OBS! När laddaren har börjat ladda batteriet och du trycker en gång på knappen för laddningshastighet så stängs utströmmen av. Om du trycker på knappen för laddningshastighet igen så återgår strömmen till samma inställning som innan den stängdes av. Till exempel: Laddaren laddar ett batteri med inställningen för snabbladdning. När du trycker på knappen för laddningshastighet stängs utströmmen av. När du trycker på knappen för laddningshastighet igen återgår utströmmen till inställningen för snabbladdning.

Knapp för batterityp/läge
Ställ in typen av batteri som skall laddas eller avsulfateringsläge:



(kalcium) – Kalciumbatterier är syrabatterier som är impregnerade med kalcium.



(absorberande glasmatta/gel) – I AGM-batterier är elektrolyten absorberad i separatorer som består av en svampliknande glasfibermatta. Gelbatterier innehåller elektrolyt i geleform. Dessa batterier är förseglade med ventiler och får inte öppnas.

 (avsulftateringsläge) – Ett specialdriftsläge utformat for sulfaterade batterier.

OBS! När du laddar ett omärkt batteri, kontrollera bruksanvisningen för produkten som använder batteriet för rätt batterityp. Se till att batteriet uppfyller säkerhetsanvisningarna i avsnitt 2.3.

9. DRIFTSANVISNINGAR

 **VARNING** Batteriladdaren måste vara rätt monterad i enlighet med monteringsanvisningarna när den används.

Batteriinformation
Laddaren kan användas med 6 och 12 V batterier med märkvärden på 5 Ah till 140 Ah.

Laddning

1. Kontrollera att de olika komponenterna på laddaren sitter på plats och är i gott skick, till exempel plastfötterna på metallklämmorna.
2. Följ säkerhetsanvisningarna i avsnitt 5 och 6 och anslut batteriet.
3. Följ säkerhetsanvisningarna i avsnitt 7 och anslut nätspänningen.
4. Välj lämpliga inställningar för ditt batteri.

VIKTIGT Det finns ingen PÅ/AV-omkopplare på laddaren. PÅ och AV styrs genom att laddaren ansluts till ett vägguttag. Laddaren förser inte batteriklämmorna med ström förrän ett batteri är ordentligt anslutet. Klämmorna gnistrar inte om de vidrör varandra.

Indikator för batterianslutning
Om laddaren inte känner av ett korrekt anslutet batteri så tänds inte ANSLUTNINGSLYSDIODEN . Laddningen startar inte om inte ANSLUTNINGSLYSDIODEN lyser.

Automatiskt laddningsläge
När en laddningshastighet är vald utför laddaren en automatisk laddning. När en automatisk laddning utförs växlar laddaren automatiskt till underhållsläget när batteriet är laddat.

Avbruten laddning
Om laddningen inte kan slutföras på normalt sätt avbryts den. När laddningen avbryts stängs utströmmen från laddaren. I detta läge ignoreras alla knapptryckningar av laddaren. Återställ laddaren efter en avbruten laddning genom att koppla bort laddaren från vägguttaget, vänta en kort stund och sedan ansluta den igen.

Avsulfateringsläge

VIKTIGT Batteriet måste avlägsnas från bilen när det här läget används, annars kan det orsaka skada på bilens elsystem.

Om batteriet är urladdat under en längre tid kan det sulfateras och kan inte laddas på normalt sätt. Om du väljer växlar laddaren till ett specialdriftsläge utformat för sulfaterade batterier. Om avsulfateringen lyckas så avsulfaterar och laddar laddaren batteriet, och den gröna lysdioden tänds. Om avsulfateringen misslyckas avbryts funktionen och laddningslysdioden (gul) blinkar.

Laddning slutförd
Slutförd laddning indikeras av lysdioden för LADDAD. När den lyser har laddaren stoppat laddningen och växlat till underhållsläget.

Underhållsläge
När lysdioden för LADDAD lyser har laddaren startat underhållsläget. I det här läget håller laddaren batteriet fulladdat genom att vid behov leverera en liten ström. Spänningen underhålls på en nivå som bestäms av den valda batteritypen.

Underhålla ett batteri (2 A laddningshastighet)
Laddaren har en underhållsinställning som underhåller både 6 och 12 V batterier och bibehåller full laddning. Med den här inställningen kan små batterier laddas och både små och stora batterier underhållas. **Vi rekommenderar inte laddning av ett stort batteri med underhållsinställningen.**

OBS! Tekniken för underhållsläget i Schumachers laddare gör att du kan ladda och underhålla ett batteri i gott skick på säkert sätt under en längre tid. Däremot kan problem med batteriet, elektriska problem i fordonet, felaktiga anslutningar och andra oförutsägbara förhållanden resultera i stora strömuttag. Därför rekommenderar vi att du då och då övervakar batteriet och laddningsprocessen.

Använda batterspänningstestaren

1. Koppla bort laddaren från nätuttaget och anslut den till batteriet enligt anvisningarna i avsnitt 6 och 7.
2. Anslut laddarens nätsladd till ett nätuttag enligt anvisningarna i avsnitt 8.
3. Tryck vid behov på BATTERITYP-knappen tills rätt typ anges.
4. Läs av spänningen på den digitala displayen. Kom ihåg att denna avläsning endast är batterispänningen, en falsk ytladdning kan vara vilseledande.

Begränsning för inaktiv tid vid påslag: Om inte någon knapp trycks in inom 10 minuter efter det att laddaren först slås på kommer den automatiskt att växla från testare till laddare om ett batteri är anslutet. I detta fall ställs laddaren in på underhållsläge och typen gelcellsbatteri.

Test efter laddning: När enheten har ändrats från testare till laddare (genom att en laddningshastighet väljs) så förblir den en laddare. Ändra tillbaka batteriladdaren till en testare genom att trycka på LADDNINGSHASTIGHET-knappen tills alla lysdioder för laddningshastighet är släckta.

Fläkt: Laddaren är utformad för att styra kylfläkten för effektiv drift. Det är normalt att fläkten startar och stoppar när ett fulladdat batteri underhålls. Se till att området nära laddaren är fritt från hinder så att fläkten kan fungera effektivt.

10. UNDERHÅLLSANVISNINGAR

10.1 Efter användning och före underhåll utförs skall batteriladdaren kopplas bort (se avsnitt 5, 6 och 7).

10.2 Använd en torr trasa för att torka bort batterikorrosion och annan smuts och olja från batterikontakter, sladdar och laddarens hölje.

10.3 Kontrollera att de olika komponenterna på laddaren sitter på plats och är i gott skick, till exempel plastfötterna på metallklämmorna.

10.4 Service kräver inte att enheten öppnas då det inte finns några delar som användaren kan serva.

10.5 All annan service måste utföras av kvalificerad servicepersonal.

11. FLYTT- OCH FÖRVARINGSANVISNINGAR

11.1 Förvara laddaren urkopplad i upprätt läge. Sladden är strömförande tills den kopplas bort från uttaget.

11.2 Om laddaren flyttas runt i verkstaden eller transporteras till annan plats bör du vara noga med att undvika skada på sladdar, kontakter och själva laddaren. Om detta inte görs kan det leda till personskada eller skada på egendom.

12. SPECIFIKATIONER

Ingång	230V~50 Hz, 2,1A
Utgång	6/12V ⎓ 2A, 8A, 12A
Vikt	1,26 kg
Polvändningsskydd	Ja
Arbetstemperatur	0°-40° C

13. FELSÖKNING

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	LÖSNING
Anslutningslysdioden lyser inte.	Batteriet är inte rätt anslutet.	Kontrollera att anslutningen till batteriet är korrekt.
	Batterispänningen är noll volt.	Stäng av allt i bilen och anslut igen.

PROBLEM	MÖJLIG ORSAK	LÖSNING
Lysdioden för LADDAR blinkar.	Laddaren är i avbrytningsläge. Batteriet är sulfaterat. Batteriet är dåligt.	Koppla bort laddaren från nätuttaget och koppla in den igen. Använd (avsulfateringsläge) i 8 timmar. Kontrollera batteriet.
FULLADDAT-lysdioden lyser men batteriet är inte fulladdat.	Ytladdningsspänningen är hög. Batterispänningen är mycket låg och laddaren känner av det som om det är 6 V, inte 12 V.	Byt ut batteriet. Koppla bort laddaren från nätuttaget och koppla in den igen.
Lysdioderna lyser på ett oberäkneligt sätt.	En knapp kan ha tryckts in när laddaren kopplades in.	Koppla bort laddaren från nätuttaget och koppla in den igen utan att röra vid kontrollpanelen.

14. BEGRÄNSAD GARANTI

SCHUMACHER ELECTRIC CORPORATION, 801 BUSINESS CENTER DRIVE, MOUNT PROSPECT, IL 60056-2179, UTFÄRDAR DENNA GARANTI TILL DEN URSPRUNGLIGA KÖPAREN AV PRODUKTEN. GARANTIN KAN INTE ÖVERLÅTAS.

Schumacher Electric Corporation (“Tillverkaren”) garanterar denna batteriladdare i två (2) år från inköpsdatumet i detaljhandel. Garantin omfattar materialfel och tillverkningsfel som kan visa sig under normal användning och skötsel. Garantin omfattar materialfel och tillverkningsfel som har uppstått under normal användning och skötsel. Om din enhet inte är fri från materialfel eller tillverkningsfel är Tillverkarens enda skyldighet under denna garanti att reparera eller byta ut produkten mot en ny eller rekonditionerad enhet, enligt Tillverkarens eget val. Det åligger köparen att returnera produkten tillsammans med inköpsbevis samt att betala för frakten till Tillverkaren eller dess auktoriserade representant för reparation eller utbyte.

Tillverkaren ger ingen garanti för tillbehör som används tillsammans med produkten som inte är tillverkade av Schumacher Electric Corporation och godkända för användning med denna produkt. Denna begränsade garanti är ogiltig om produkten missbrukas, utsätts för ovarsam hantering, repareras eller modifieras av någon annan än Tillverkaren eller om denna enhet säljs vidare genom en obehörig återförsäljare.

Tillverkaren lämnar inga andra garantier, inklusive men inte begränsat till uttryckta, underförstådda eller lagstadgade garantier, inklusive men inte begränsat till underförstådda garantier för säljbarhet eller lämplighet för ett särskilt ändamål. Vidare är Tillverkaren inte ansvarig för ersättningsanspråk för oavsiktliga skador, särskilda skador eller följdskador från inköpare, användare eller andra som är förknippade med denna produkt, inklusive men inte begränsat till utebliven vinst, intäkt, förväntad försäljning, affärsmöjligheter, goodwill, avbrott i verksamheten och eventuella andra skador.
Alla sådana garantier, förutom den begränsade garantin häri, är härmed uttryckligen uteslutna. Vissa stater tillåter inte uteslutning eller begränsning av oavsiktliga skador eller följdskador eller längd på underförstådda garantier, så begränsningarna eller undantagen kanske inte gäller dig. Denna garanti ger dig specifika juridiska rättigheter och det är möjligt att du kan ha andra rättigheter som varierar från denna garanti.

DENNA BEGRÄNSADE GARANTI ÄR DEN ENDA UTTRYCKLIGA BEGRÄNSADE GARANTIN OCH TILLVERKAREN TAR VARKEN ANSVAR FÖR ELLER BEMYNDIGAR NÅGON ATT ÅTA SIG NÅGRA ANDRA ÅLIGGANDEN GENTEMOT PRODUKTEN ANNAT ÄN DENNA GARANTI.

Garanti-, reparations- och distributionscentra:
För kunder utanför USA, kontakta din lokala distributör.
Nord- och Sydamerika: Hoopeston i USA. 1-800-621-5485
services@schumacherelectric.com
Europa:·Freightways·i Nederländerna·+31·71·4090704
customerservice@freightways.nl